

PROYECTO FINAL DE CARRERA

CONSTRUIR Y HABITAR.

“La casa y los espacios colectivos como motor de la transformación de Pérez.”

DEFENSA

Marzo 2018

AUTORES

Binner, Romina

Porcu, Carolina

CÁTEDRA

Arq. Fernández de Luco, Manuel

TUTOR ACADÉMICO

Arq. Barese, Pablo

EQUIPO DOCENTE

Profesor Titular. Arq. Fernández de Luco, Manuel

Profesor Adjunto. Arq. Barese, Pablo

Profesor Adjunto. Dr. Arq. Carabajal, Gustavo

JTP. Arq. Cabrini, Élida

JTP. Arq. Degiovanni, Marcelo

JTP. Arq. Flores, Gustavo

JTP. Mmo. Gurmendi, Ricardo

JTP. Arq. Lleonart, Luis

JTP. Arq. Massa, Norberto

JTP. Arq. Sapiña, Gustavo

Auxiliar de 1era. Arq. Bonacorso, Antonella

Auxiliar de 1era. Arq. Davola, Martina

Auxiliar de 1era. Arq. Martínez, Analía

Auxiliar de 1era. Arq. Scarano, Fabio

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño
Universidad Nacional de Rosario



En las ciudades tradicionales, el **Espacio Público** es el que **da identidad y carácter a la ciudad**, el que permite reconocerla y vivirla en sus sitios urbanos: naturales, culturales y patrimoniales.

El tratamiento de los espacios públicos cotidianos, con **fuerte participación ciudadana**, multiplica las acciones y la diversidad de soluciones mejorando la calidad ambiental del conjunto.

JORDI, BORJA Y MUXI ZAIDA. *El Espacio Público, ciudad y ciudadanía*.



ÍNDICE

PARTE 1

1. INTRODUCCIÓN

PARTE 2

1. PROGRAMA

1.1 PROGRAMA DE LA COMITENCIA

2.2 PROGRAMA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

-Urbano territorial

-Del usuario

-Historicas

1.3 PROGRAMA DE LA ARQUITECTURA

-Casos de estudio

PARTE 3

1. POLÍTICA PÚBLICA

PARTE 4

1. PROYECTO

1.1 URBANO

1.2 ARQUITECTÓNICO

1.3 TECNOLÓGICO

PARTE 5

1. REFLEXIONES

2. AGRADECIMIENTOS

3. BIBLIOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

LA CIUDAD

A lo largo de los años encontramos un sin fin de profesionales que, por medio de sus investigaciones e intereses, han intentado componer el significado de **CIUDAD**. En esta definición influyen tanto el territorio y la cultura, como así también, la naturaleza, ideología, religión, etc.

Según Aldo Rossi, la ciudad es entendida como arquitectura y al mismo tiempo como una construcción en el tiempo. El hecho urbano no sólo es el sustento físico del habitar, sino que es una parte misma de la sociedad en se manifiesta; ella es, por su naturaleza, colectiva. Con el tiempo, la ciudad crece sobre sí misma.

Oriol Bohigas dice que “La esencia de la ciudad es la forma, la imagen, la significación de sus espacios públicos. Al espacio público es decir, a la forma de la ciudad hay que exigirle, por lo tanto, legibilidad, coherencia y significación. Tiene que ser fácilmente e inmediatamente comprendido para ser adecuadamente utilizado [...] Ésta es la razón por la cual hay que considerar a la morfología urbana, la definición del espacio público, no como un simple ornamento o un proceso de embellecimiento, sino como el vehículo democrático indispensable para una adecuada utilización de la ciudad.

La planificación de la ciudad contemporánea no empieza desde una instancia cero, sino que queda comprendida en un proceso continuo que va

incorporando los cambios necesarios para cada período histórico en particular.

Para Borjas “La ciudad es la realización humana más compleja, la producción cultural más significativa que hemos recibido de la historia. [...] La ciudad nace del pensamiento, de la capacidad de imaginar un hábitat, no sólo una construcción para cobijarse, no sólo un templo o una fortaleza como manifestación del poder. Hacer la ciudad es ordenar un espacio de relación, es construir lugares significantes de la vida en común.

CONSTRUIR Y HABITAR

LA CASA Y LOS ESPACIOS COLECTIVOS COMO MOTOR DE LA TRANSFORMACIÓN DE PEREZ

El tema que abordaremos en nuestro proyecto será la casa y los espacios colectivos como motor para la transformación de Pérez, en donde el construir y habitar tienen un rol protagónico a la hora de hacer y entender la ciudad.

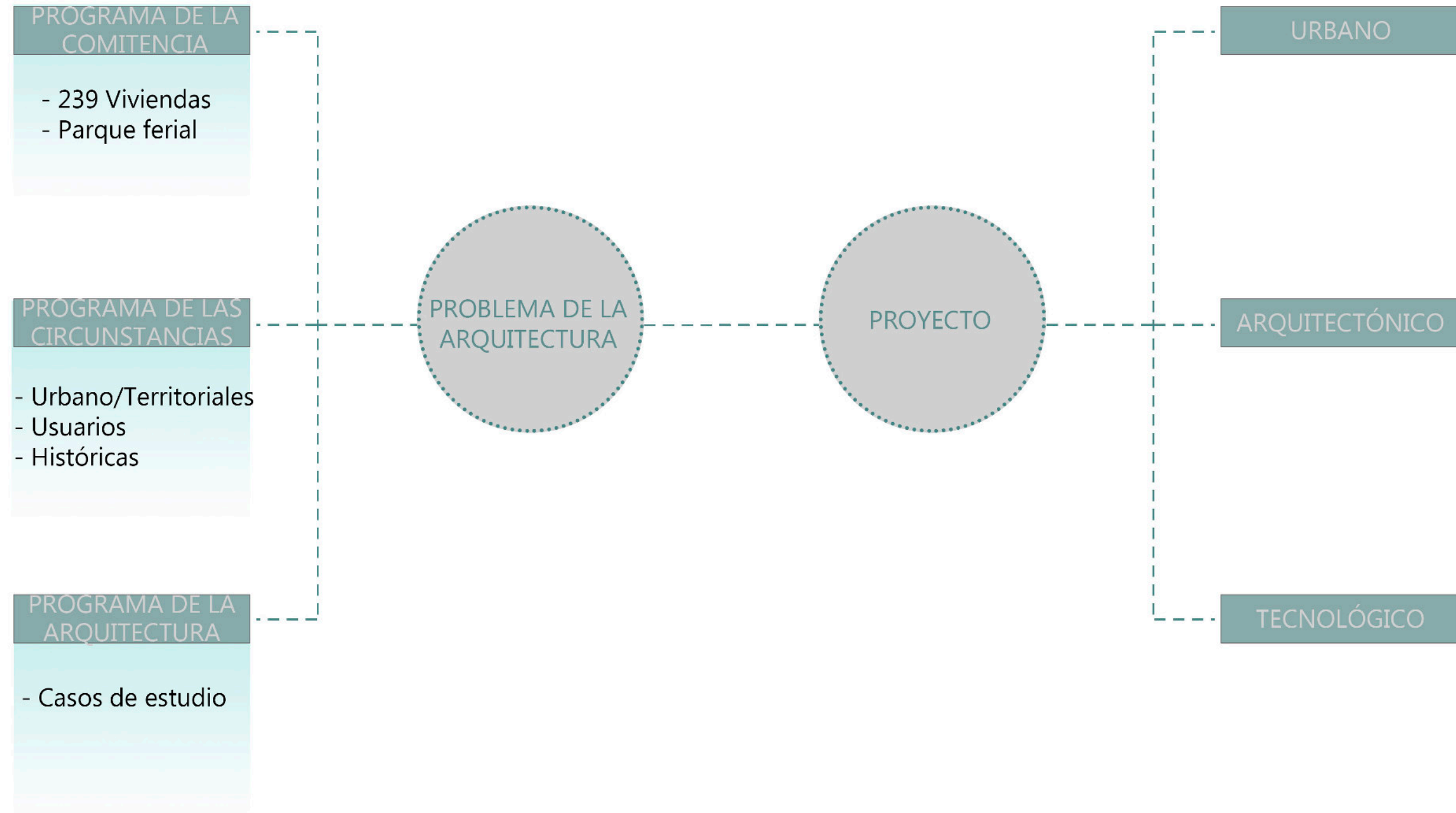
La **ciudad** es el espacio donde **convergen lo privado y lo público**, es decir que la casa debe ser concebida como institución vivida y vivenciada en el ámbito de lo privado, que a la vez se extiende hacia lo colectivo y hacia la ciudad. Es un lugar de **unión y ruptura donde se reúnen simbolismos**, intercambios sociales, culturales y en donde se manifiesta el sentido de la vida social.

Interpretamos el **construir** a partir de la **relación del hombre con su entorno**, originando espacios multisensoriales, contruídos para ser habitados, vividos y experimentados. En estos espacios contruídos se vinculan entre sí las vidas de las personas, de la familia, y el que habita es precisamente un individuo junto con su historia, en un tiempo y espacio que determinan su identidad.

El construir ya es en sí mismo habitar porque habitamos siendo en el mundo. De esta manera, el acto de **habitar** supone no sólo un escenario material, funcional y técnico, sino que es también **un acontecimiento y una experiencia simbólica**.



PROGRAMA



PROGRAMA DE LA
COMITENCIA

1.1 PROGRAMA DE LA COMITENCIA

El conjunto será proyectado en un área central de 6 hectáreas ubicado en el cuadro de estación de la ciudad de Pérez.

Dicho terreno fue desafectado por el ferrocarril Nuevo Central Argentino, perteneciendo, actualmente, al Estado.

La intervención estará compuesta por un conjunto de viviendas de carácter colectivo, complementado con usos mixtos, tanto comerciales como terciarios, integrados por medio de un parque de 4 hectáreas que propiciará el desarrollo y la variedad de actividades ocias y recreativas, al mismo tiempo que pondrá en valor la identidad ciudadana.

El proyecto tendrá como objetivo primordial permitir la mixtura de usos y la heterogeneidad de habitantes, apuntando a la diversidad de usos, integración de actividades y articulación de espacios públicos, semipúblicos y privados, promoviendo la complejidad de las relaciones ciudadanas, cohesión e integración social.

En la realización del proyecto tendrá como foco de profundización tanto los aspectos funcionales y arquitectónicos, como así también formales y simbólicos, que posibilitarán el desarrollo de la identidad y pertenencia ciudadana. De esta manera, los distintos espacios deben dar lugar a la realización de actividades diversas, destinadas tanto al habitar doméstico como al habitar urbano.

1. VIVIENDAS.

Se proyectará la realización de 239 viviendas, con un mínimo de 115 cocheras, que albergarían una densidad aproximada de 950 habitantes.

En la construcción de estos desarrollos se priorizará tanto la integración en la trama urbana de la ciudad, como así también las múltiples variantes de unidades, el diseño funcional y estético de las viviendas, la calidad de los materiales a emplear, las terminaciones y el mantenimiento.

El programa de viviendas alojará mixtura y diversidad en el habitar, logrando que interactúen las diferentes formas de vivir.

2. PARQUE FERIA.

En el programa de la reconversión del cuadro de estación de la ciudad de Pérez se contempla la realización de un parque urbano, que será de carácter representativo y simbólico para los ciudadanos.

El parque deberá contemplar diversidad de espacios de uso público, en los que se podrán llevar a cabo múltiples actividades recreativas, como ferias (Feria de la Flor, Feria del Andén, Feria de los Artesanos, Feria Regional de Emprendedores), conciertos, espacios de juego, paseos y áreas deportivas.

El objetivo principal del Parque Ferial será el de potenciar la centralidad de la ciudad, al mismo tiempo en que se busca transformarlo en un espacio público de calidad, potenciando su aspecto simbólico y generando un sentido de pertenencia e identidad ciudadana.

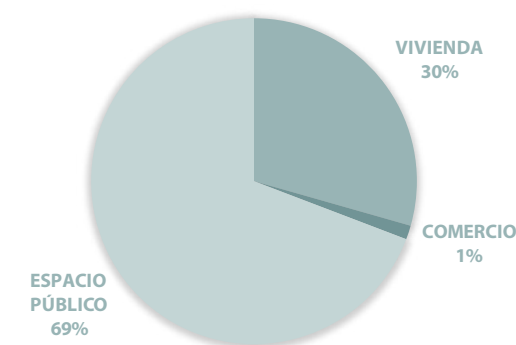
3. REORDENAMIENTO VIAL.

El proyecto concibe además el reordenamiento de los puntos conflictivos existentes en la trama vial de la ciudad de Pérez.

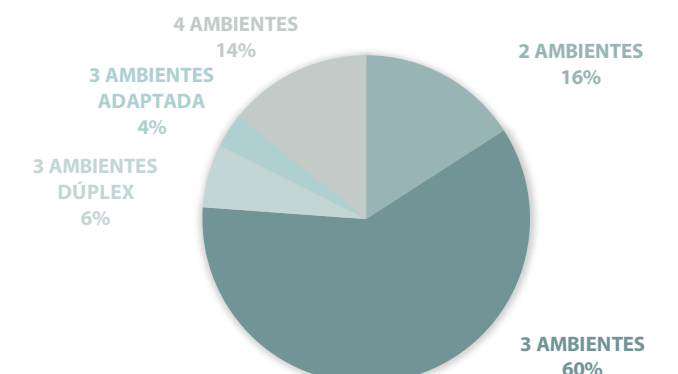
El programa apunta a transformar la calle Bartolo Morelli, mediante el ensanchamiento y posterior realización de un cantero, generando una avenida de doble carril, que permitirá descomprimir el tráfico en el sector del cruce de la vía.

Sobre Avenida José de San Martín se prevé una ampliación de la calle para la realización de estacionamientos públicos.

Se proyecta, además, la realización de tres cruces peatonales, uno de ellos sobre calle Dr. Borzone (entre Avenida Manuel Belgrano y Avenida José de San Martín), promoviendo así la conectividad entre un lado y el otro de la vía.



*Gráfico con porcentaje de usos.



*Gráfico con porcentaje de unidades.

**PROGRAMA DE LA
CIRCUNSTANCIAS**



1.2 PROGRAMA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

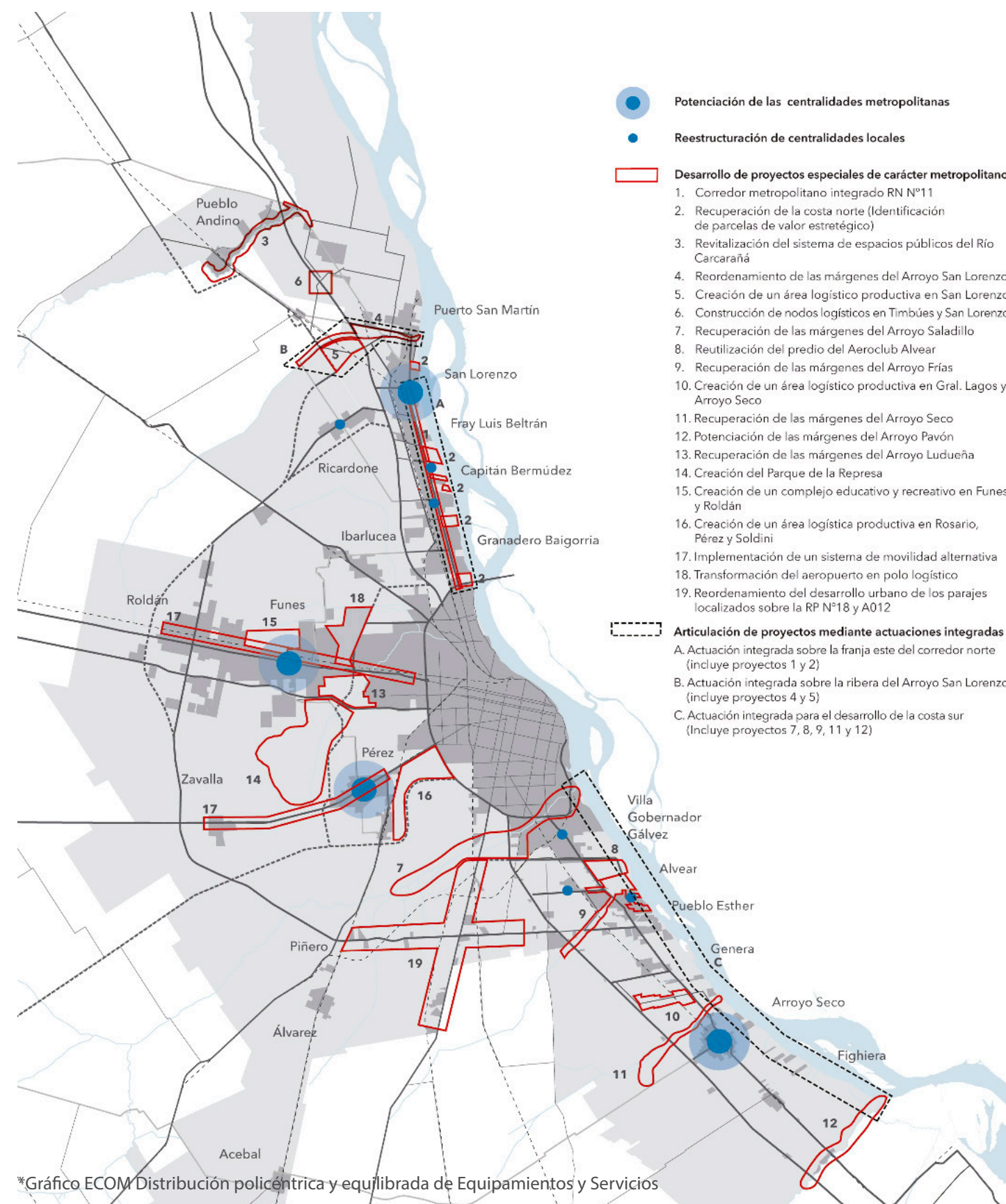
1. URBANO - TERRITORIALES.

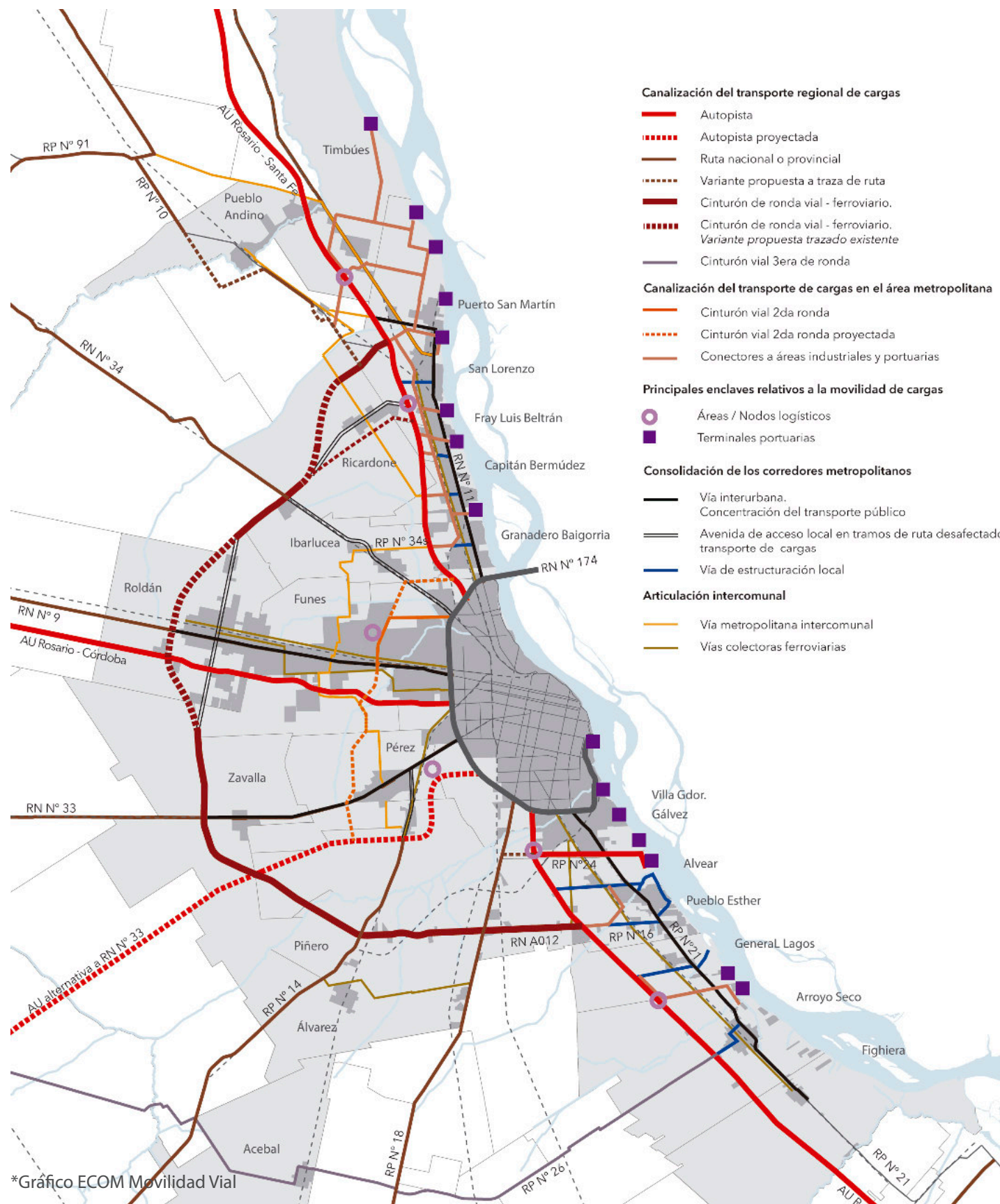
La ciudad de Pérez es una ciudad ubicada en el cuadrante Oeste del Área Metropolitana, 12km. al oeste de Rosario, sobre la ruta nacional N° 33. Esta cercanía con la ciudad de Rosario produce una estrecha relación habitacional, en dónde trabajadores de la ciudad de Rosario optan por vivir en Pérez; ya sea por cuestiones económicas, o porque priorizan en su forma de vida la tranquilidad de una ciudad de menor escala.

El proceso de crecimiento que se puede observar tanto en la ciudad de Pérez, como en el resto de las ciudades ubicadas en el sector Oeste, es un fenómeno rápido y desorganizado que impacta profundamente en el sistema hídrico metropolitano al disponerse sobre sectores deprimidos, que forman parte de las cuencas de los arroyos Ludueña y Saladillo.

La estrategia de reordenamiento de los procesos de urbanización, en la localidad de Pérez, se complementa con acciones de puesta en valor del patrimonio histórico y cultural y la recuperación del patrimonio ambiental construido, brindando calidad de vida a los ciudadanos. De esta manera, el programa busca ampliar la oferta de espacios públicos, de carácter metropolitano destinados a la recreación, esparcimiento, ocio y actividades deportivas. Al mismo tiempo que busca dar respuesta a la deficiencia habitacional que tiene como consecuencia la presencia de asentamientos irregulares.

El programa busca potenciar las centralidades existentes, promover el desarrollo de proyectos especiales, que impacten positivamente en el proceso de construcción/transformación de las localidades y en la organización estructural metropolitana, para ser concretados en sitios de interés urbanístico (dado por su ubicación, por la disponibilidad de tierra vacante pública o privada, y por su relación con sitios de valor paisajístico, entre otros), y reestructurar las centralidades locales en aquellas ciudades y comunas que evidencian una gran fragmentación interna, demandando por lo tanto un esfuerzo de recomposición de su estructura urbana.





Los proyectos de interés prioritario son las infraestructuras de soporte de la movilidad y los sistemas e infraestructuras ambientales.

El ordenamiento del territorio tiende a establecer los criterios y orientaciones generales para un uso racional del suelo y de sus recursos, la protección del medio ambiente y la distribución y organización de las actividades de la comunidad en el ámbito geográfico del tejido municipal de Rosario.

Una de las estrategias establecidas para lograr el reordenamiento del territorio es el Plan Circunvalar Rosario, el mismo consiste en un plan de desarrollo urbano que contempla un conjunto de obras ferroviarias, viales e instalaciones complementarias que tienen como objetivos resolver en forma progresiva las diferencias del sistema de transporte de cargas terrestre de la región Metropolitana de Rosario y mejorar la calidad urbana de la región mediante la descongestión vehicular y ferroviaria que ocurre en aquellas áreas densamente pobladas.

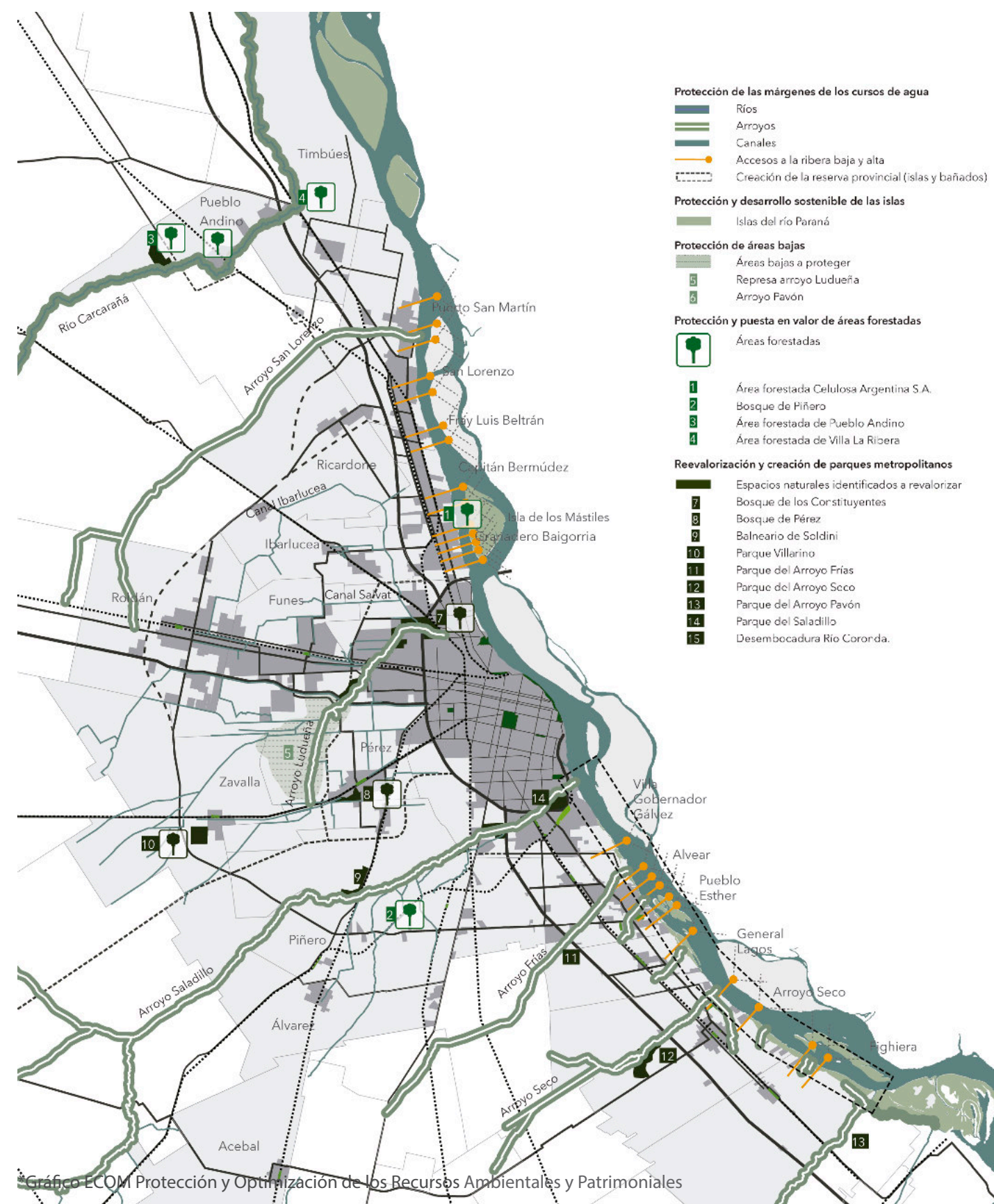
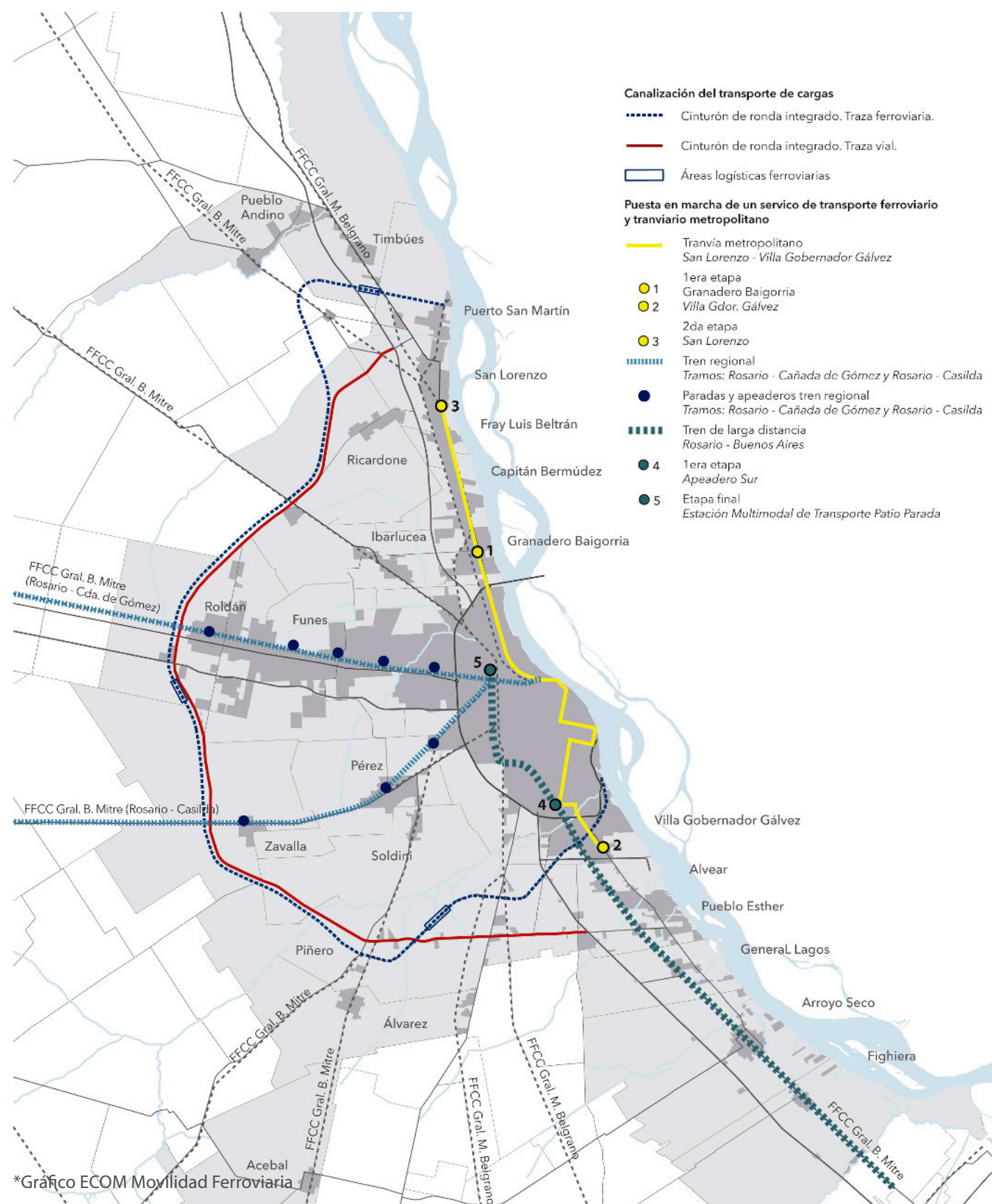
El mismo comprende la construcción de un anillo ferroviario de tres vías, dos de trocha ancha y uno de trocha angosta, con una extensión de 90 km, la realización de patios de maniobras, la ampliación de tránsito de las rutas provinciales y la adecuación y ampliación de la red de acceso al complejo industrial y portuario.

Surgue la necesidad de la realización del mismo como consecuencia del aumento de los vo-

lúmenes de carga transportados, ya que en los últimos años se multiplicó.

El mismo va a generar los siguientes beneficios: la reducción de los accidentes de tránsito, la construcción del patio de maniobras para operaciones ferroviarias, mejoras en el medio ambiente por la reducción de la contaminación sonora, la disminución de los tiempos de circulación, la recuperación de terrenos desafectados para nuevos usos, la disminución de los costos operativos y además la creación de fuentes laborales.

Esta obra traerá como oportunidad para la ciudad de Pérez la posibilidad de eliminar la presencia del transporte de carga en el centro de la ciudad, como ocurre hoy en día, y de esa forma las vías que atraviesan la ciudad quedarían liberadas para la ubicación del futuro tren de pasajeros que va a llegar a la ciudad.



MODELO TERRITORIAL DESEADO

Propuesta integrada Directrices de Ordenamiento Territorial
Cuadrante Oeste . Sector NO-O

Canalización del transporte de cargas

- Corredores regionales de carga.
(Autopistas - Rutas nacionales y provinciales - Cinturón de Ronda Integrado)
- Cinturón vial 2da ronda
- Cinturón vial 2da ronda proyectado
- Cinturón de ronda integrado. Traza ferroviaria
- Acceso autopista
- Nodo logístico vial
- Red de ferrocarril existente

Consolidación de los corredores metropolitanos

- Vía metropolitana interurbana
Transporte de personas. Concentración del transporte público
- Avenida de acceso local
Acceso a las localidades en tramos desafectados del tránsito de cargas
- Vía de estructuración local
Estructura la dinámica local en función de la configuración metropolitana

Articulación intercomunal

- Movimientos Intercomunales
Transporte de personas entre núcleos urbanos aislados
- Vías colectores ferroviarias
Complemento de las vías interurbanas

Transporte de pasajeros sobre rieles

- Tren regional
- Tramos Rosario - Cañada de Gómez y Rosario - Casilda
- Intercambiador ferroviario

Promoción de un desarrollo integral productivo y de servicios

- Consolidación y limitación de la expansión de concentraciones portuarias e industriales
- Promoción de áreas logístico productivas
- Suelo de uso industrial existente
- Suelo recomendado para uso industrial
- Suelo industrial a recalificar

Definición de patrones de urbanización y uso del suelo sostenible

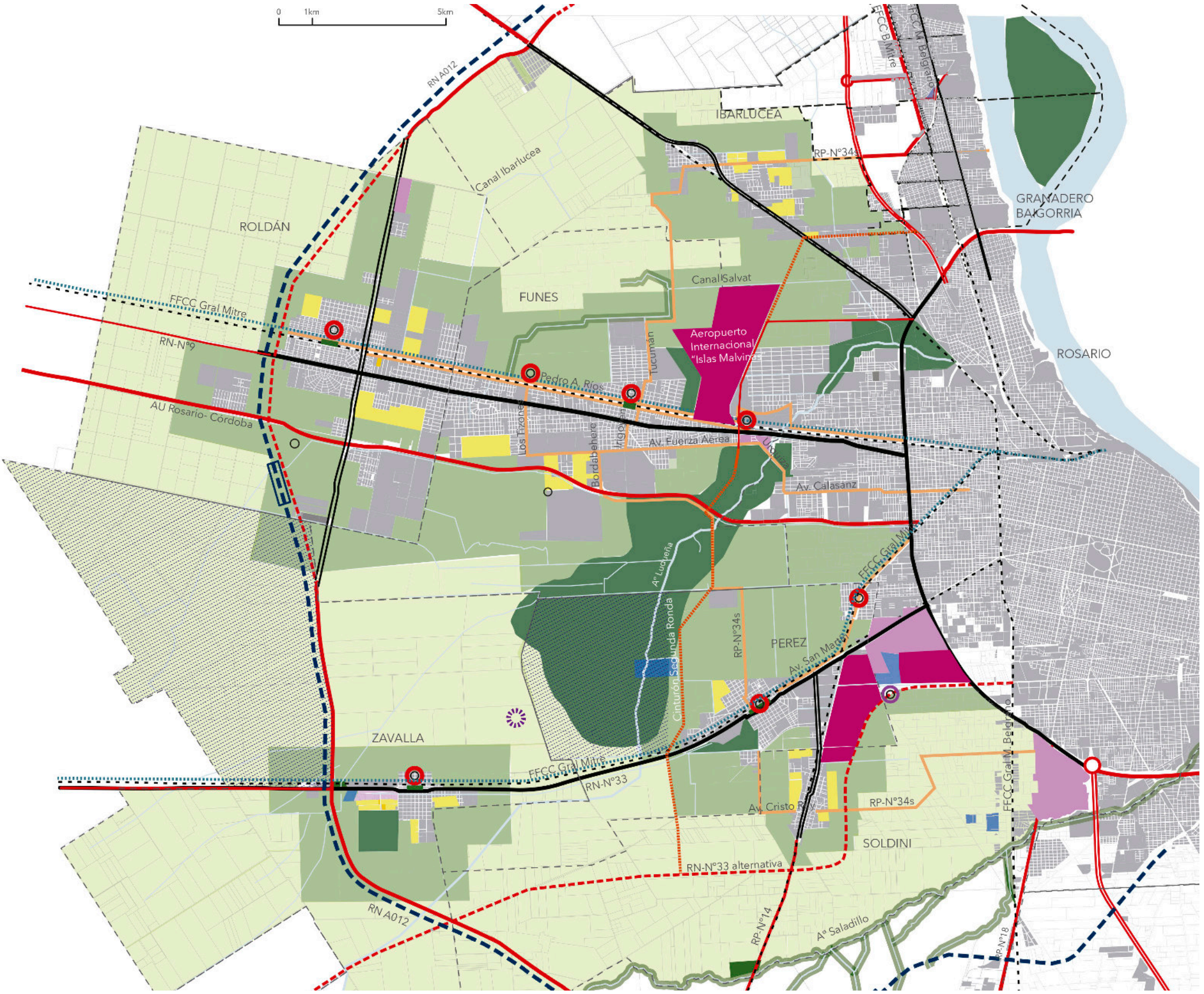
- Área urbanizada
Tejido urbano existente ocupado o en acelerado proceso de ocupación
- Área de expansión urbana
Crecimiento de la planta urbana en forma programada
- Sectores de hábitat precario a transformar
- Área periurbana
Incentiva desarrollos productivos agrícolas alternativos
- Área rural
Protección de la producción agrícola - ganadera

Mejora en las condiciones de saneamiento ambiental e infraestructura

- Planta de tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) existente
- Planta de Tratamiento Cloacal

Protección y optimización de los recursos ambientales y patrimoniales

- Área natural protegida



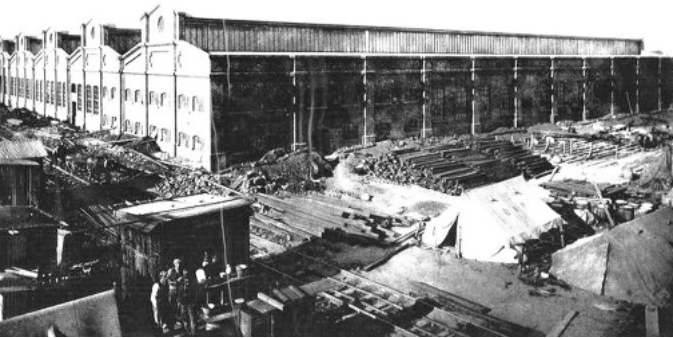
1.2 PROGRAMA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

ORIGEN Y CONSOLIDACIÓN DE PÉREZ

1816	1883	1886	1912	1915	1923	1953	1969	1971	1998
Fundación del pueblo por Eduardo Pérez	Habilitación de la estación de ferrocarril. Vinculación Rosario - Casilda	Cuadro de origen. Primera urbanización en torno al mismo	Instalación de los talleres ferroviarios Gorton	Aparición de Barrio talleres Nuevos por fuera de la urbanización original	Ruta 33, conexión vial directa con Rosario	Se instala la empresa siderúrgica Sipar	Se declara a Pérez como capital de la flor	Se declara Pérez como ciudad	Sipar se asocia con Gerdau

La ciudad de Pérez se proyectó en torno al paso de la línea del Ferrocarril Oeste Santafesino, el cual unía la colonia agrícola La Candelaria (actualmente ciudad de Casilda) con el puerto de Rosario sobre el Río Paraná.

El desarrollo de la ciudad se vió impulsado por el establecimiento del taller más grande de locomotoras de Sudamerica, donde trabajaban diariamente más de 2000 operarios. De esta manera se constituyó en la principal fuente de trabajo de los habitantes, polo de atracción y crecimiento de la ciudad. Hoy en día los talleres fueron cerrados.



Hacia el año 1912 se instala la empresa británica Gorton Locomotive Works, quien construyó allí talleres para la reparación y mantenimiento de vagones de pasajeros y locomotoras pertenecientes al Ferrocarril Central Argentino.

Allí se realiza la segunda urbanización importante dela ciudad que es la zona de los talleres ferroviarios. Es una urbanización autónoma respecto del trazado original, ya que presenta un trazado de calles diferentes a los de la urbanización original, se organiza en relación a las vías y se consolida lentamente. Ser ferroviario era ser “importante” para los pobladores de la ciudad, era tener prestigio, “ser alguien”. Hoy en día se conserva como reliquia de la ciudad la locomotora a vapor número 191 conocida como “La emperatriz”.

La urbanización proyectada por los ingleses se organizó mediante un núcleo en donde se asentaron alrededor de diez viviendas destinadas

al personal jerárquico, que se separaban de los talleres por medio de un campo de golf, el ex club Deportivo Central Argentino fundado en 1925 destinado para la recreación y el esparcimiento de los jefes ferroviarios, actualmente Club Mitre.

El territorio de Peréz tiene signiifcativa potencialidad en su perfil productivo floricultor. Abas-tece al mercado regional, nacional e internacional. Por lo que la ciudad fue declarada como capital de la flor en 1969. Cada dos años se desarrolla la fiesta provincial de la flor, la exposición ofrece mas de 15000 flores dispuestas en arreglos hechos por especialistas, siendo una de las atracciones que generan la visita de un gran número de turistas a la ciudad.

Los ciudadanos de Peréz se identifican con el ferrocarril, ya que los talleres estuvieron desde los inicios dela ciudad, desde 1912 se comenzaron a construir los talleres de Ferrocarril central Argentino siendo



un taller modelo por contar con fundición, forja, calderería, soldaduria, herrajería, montaje, pintura y además una subestación de potencia. Esta localidad tuvo un auge con la llegada de la revolución industrial y llegada del vapor ala ingeniería.

El cuadro de origen, es decir, la primera urbanización de la ciudad fue entorno a la estación ferroviaria donde hoy en día aún se conserva el centro de la ciudad, allí mismo se encuentran la mayor cantidad de servicios.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Sector Metalúrgico.

Gerdau - Sipar.

La empresa brasilera Gerdau se asocia junto con Sipar en 1953 conformando uno de los ejes neurálgicos del Mercosur, dedicándose a la producción de aceros, destinados a la construcción civil e industrias metalmeccánica y automotriz.

La planta tiene una capacidad de 260 mil toneladas anuales de acero laminado en caliente y 72 mil toneladas de trefilados. Actualmente se hizo una inversión de 51520 millones para la ampliación de la planta con el objetivo de que la capacidad productiva anual se incremente a los 650 mil toneladas de acero por año.

Esta inversión tendrá un fuerte impacto en la población de Pérez ya que se prevee disponer con un centenar de nuevos puestos de trabajo directos y quinientos indirectos. La inversión de Gerdau será financiada por el Programa de Financiamiento Productivo del Bicentenario y aportes de capital propio de la compañía, permitirá a la empresa producir acero argentino y reemplazar esa materia prima que actualmente importa, permitiendo que pueda competir al nivel de Siderar y Acindar las dos industrias fuertes de la ciudad de San Nicolás. La nueva planta industrial tendrá una superficie de 34.000 m². La inversión en la metalurgica está ligada a los nuevos puestos de trabajo que generan la necesidad de nuevas viviendas para los futuros trabajadores de la fábrica.



Talleres metalúrgicos Rioro SA.

En el taller se reparaban los vagones que son utilizados en el tren Belgrano cargas y logística. En la actualidad se cerró el taller, dejando sin trabajo a 130 personas. La llegada del ferrocarril posicionó a Pérez en un mejor lugar generando el crecimiento y desarrollo, por lo que la principal actividad de la población se basaba en el empleo en los talleres ferroviarios.

Sector Agrícola

Gran parte de la población se dedica al cultivo de flores. Se encuentran pequeñas empresas cuya producción abastece al mercado regional y nacional. Hay una problemática que es la escasa mano de obra con la que se cuenta para realizar estas tareas por lo que se realizan cursos de capacitación para mujeres y niños con el objetivo de buscar la inserción laboral inmediata de una porción del sector poblacional, y también su capacitación para el desenvolvimiento en nuevos proyectos productivos.

La floricultura dinamiza el sector a través de

la capacitación del trabajador rural, la modernización de la tecnología permitirá un incremento en la producción a partir de la diversificación de cultivos con equipos de bajo impacto ambiental, y el estudio del entramado productivo a través de la cadena del valor del producto.

ANÁLISIS POBLACIONAL

Hogares y Viviendas.

En la ciudad hay un total de 6367 viviendas. Donde el 37,41% de esas viviendas presentan materiales resistentes y sólidos en todos los componentes constructivos e incorporan todos los elementos de aislación y terminación (CALMAT I), el 35,15% de las viviendas presentan materiales resistentes y sólidos pero carecen de elementos de aislación y terminaciones (CALMAT II), el 24,29% de las viviendas de Pérez presentan materiales resistentes y sólidos pero carecen de elementos de aislación y terminaciones, presentando techos de chapa o paredes de chapara sin poseer ciellorrasos (CALMAT III) , y por ultimo el 2,95% de la población posee viviendas que presentan materiales no resistentes ni sólidos (CALMAT IV).

Educación.

El 21,84% de la población no posee instrucción primaria completa, el 54,98% de los habitantes tienen el nivel primario completo y secundario incompleto, el 18,78% posee nivel secundario completo y nivel terciario incompleto y el 4,39% de la población tiene un nivel terciario o universitario completo.

Población.

Los primeros pobladores vinieron de Italia como trabajadores de clase media, dedicándose principalmente a la actividad agrícola y al comercio.

Según los datos obtenidos del censo realizado en el año 2001 concluimos en que la población predominante ronda entre los 0 y 25 años, en números parejos tanto para mujeres como para hombres.

En comparación con el censo realizado en 1991 la ciudad creció de 20715 habitantes a 24437 habitantes. El 50,39% de la población son mujeres mientras que el 49,61% son hombres.

El 45,91% de los pobladores de Perez poseen plan de cobertura de obra social o plan privado de salud.

En relación a los datos dados por el intendente, hoy en día, en el centro de la ciudad de Pérez viven 27000 personas y en Cabin 9 otras 15000 personas mas.

El 13,83% de la población se dedica a trabajar como obrero o empleado en el sector público, el 56% lo realiza en el sector privado, el 7,04% de la población es patrón, el 20,95% trabaja por cuenta propia y el 2,17% es trabajador familiar.

PLANTA URBANA DE PÉREZ

Estado actual



PLANTA URBANA DE PÉREZ
Tejido

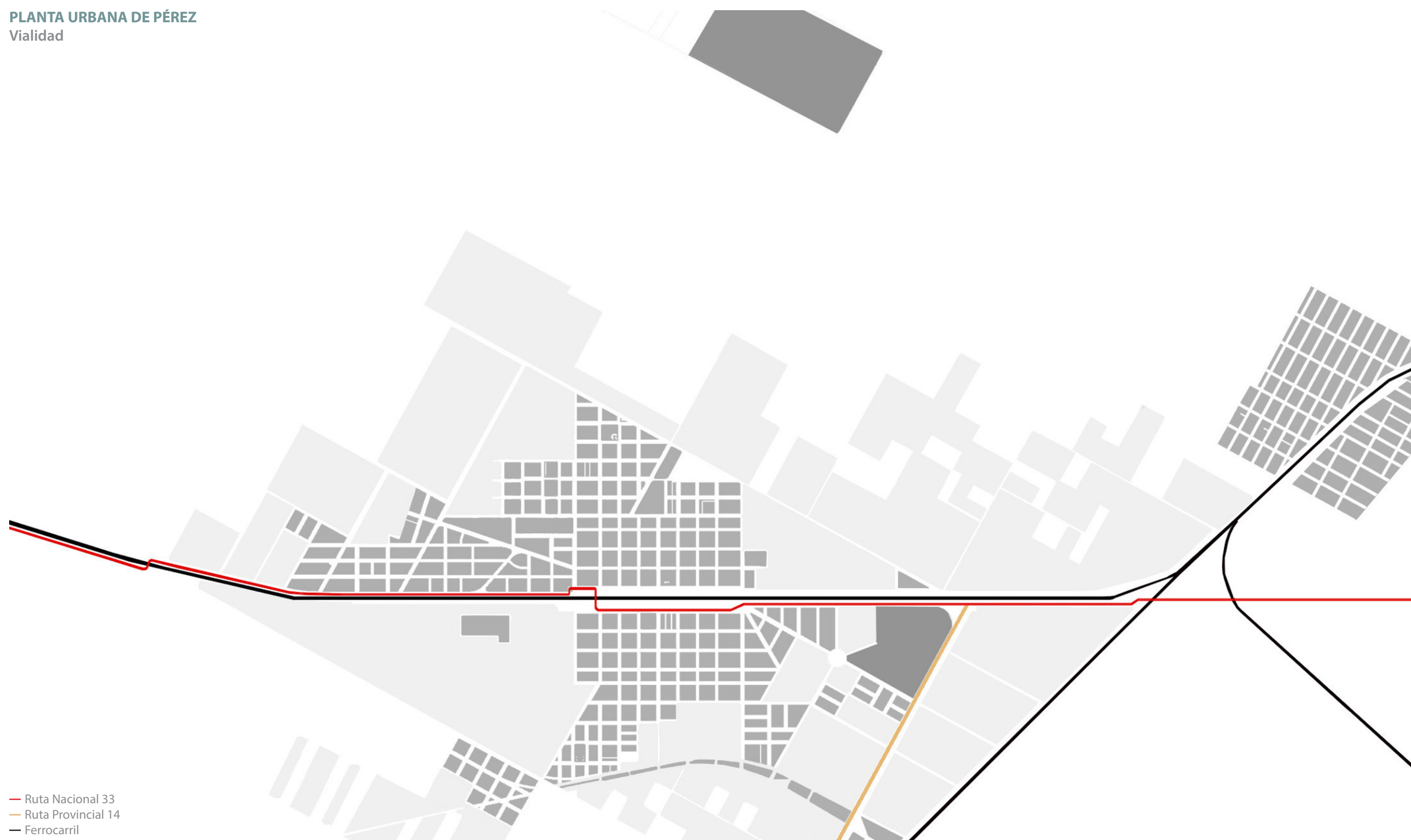
El tejido presenta gran cantidad de áreas suburba-
nas o rurales hacia la periferia y áreas urbanas hacia
el área central de la ciudad.

- Industrial
- Urbano
- Rural



PLANTA URBANA DE PÉREZ

Vialidad



PLANTA URBANA DE PÉREZ
Usos de Suelo

En la trama urbana se puede apreciar que la mayor cantidad de espacios recreativos existentes son de carácter privado, resaltando así la carencia de espacios de carácter público destinados a áreas de esparcimiento, recreativos, ocios y deportivos.

- Predominante residencial
- Industrial
- Espacios verdes públicos
- Espacios verdes privados
- Rural



PROYECTOS ESPECIALES

Renovación y áreas de expansión urbana

- 1 Plan Especial Club Mitre - Talleres FFCC - Bosque Municipal
- 2 Áreas de reestructuración urbana
- 3 Áreas de expansión residencial
- 4 Área logística RP14

▨ Nuevos barrios de vivienda en proceso de consolidación

Espacios libres, ambiente y patrimonio

- 5 Protección y puesta en valor del Bosque Municipal
- 6 Protección y puesta en valor del espacio verde central de la Estación FFCC
- 7 Protección y puesta en valor Club Atlético del Rosario
- 8 Parque recreativo y productivo de huertas

■ Suelo periurbano

▨ Suelo rural

Infraestructura y Servicios

■ Áreas de expansión industrial

- 9 Área logística productiva Rosario - Perez - Soldini
- 10 Playa de camiones
- 11 Área de completamiento industrial

⊕ Depósito Final de Residuos (a dismantlar)

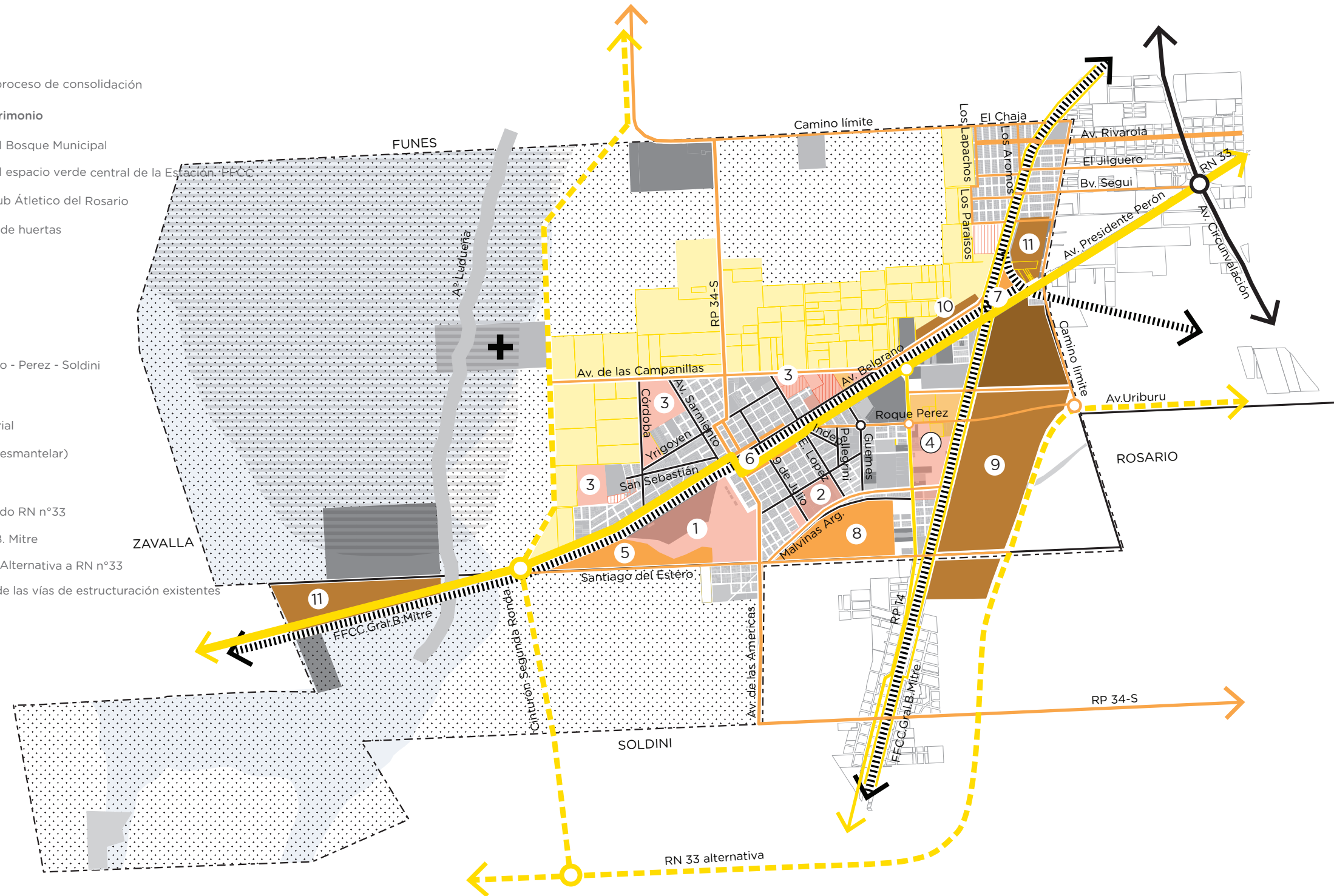
Jerarquización vial

■ Corredor metropolitano integrado RN n°33

■ Colectoras a las vías del FFCC B. Mitre

■ Proyecto Cinturón 2da Ronda y Alternativa a RN n°33

■ Nuevas trazas y revalorización de las vías de estructuración existentes



REF/ESTRATEGIAS / EL

Optimización de los recursos ambientales y patrimoniales y creación de espacios verdes

- Protección y desarrollo recreativo y sostenible de los cursos de agua
- Protección del Parque de la Represa

Protección de las áreas rurales

- Preservación y protección del Área Rural
- Definición de Áreas Periurbanas
- Vacios intersticiales para transformación urbana
- Huertas familiares, comunitarias e institucionales

Área de riesgo hídrico y vulnerabilidad ambiental

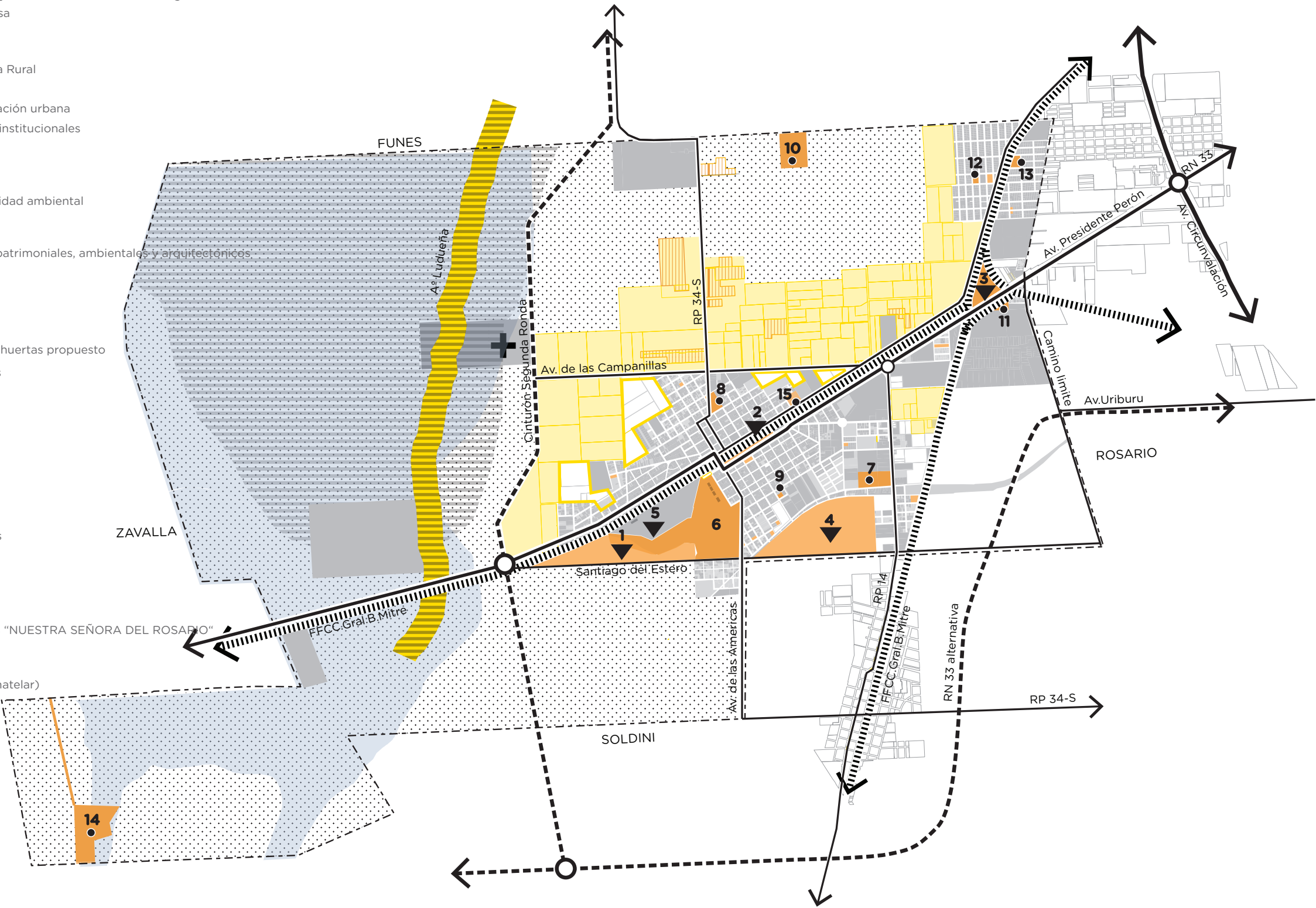
Puesta en valor de los elementos patrimoniales, ambientales y arquitectónicos

- 1 Bosque Municipal
- 2 Predio de la Estación FFCC
- 3 Club Atlético del Rosario
- 4 Parque recreativo - productivo de huertas propuesto
- 5 Talleres Gorton Locomotive Works

Equipamientos existentes

- 6 Club Bartolomé Mitre
- 7 Camping Sindicato de la UOM
- 8 Club Nueva Unión
- 9 Camping del Sindicato UTEDyC
- 10 Camping Sindicato de Camioneros
- 11 Camping Sindicato de Televisión
- 12 Club Deportivo Estudiantes
- 13 Club Las Palmeras
- 14 Paseo Casa de Retiros Espirituales "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"
- 15 Nuevo Camping ATSA Rosario

+ Depósito final de residuos (a desmatelar)



REF/ESTRATEGIAS / IS

Reorganización de la movilidad, accesibilidad y conectividad

- Consolidación del corredor de transporte interurbano Ruta Nacional N°33
- Revalorización de las vías de estructuración urbana junto con las centralidades lineales existentes
- Proyecto de alternativa a RN33 y Cinturón 2da Ronda

||||| Sistema ferroviario existente

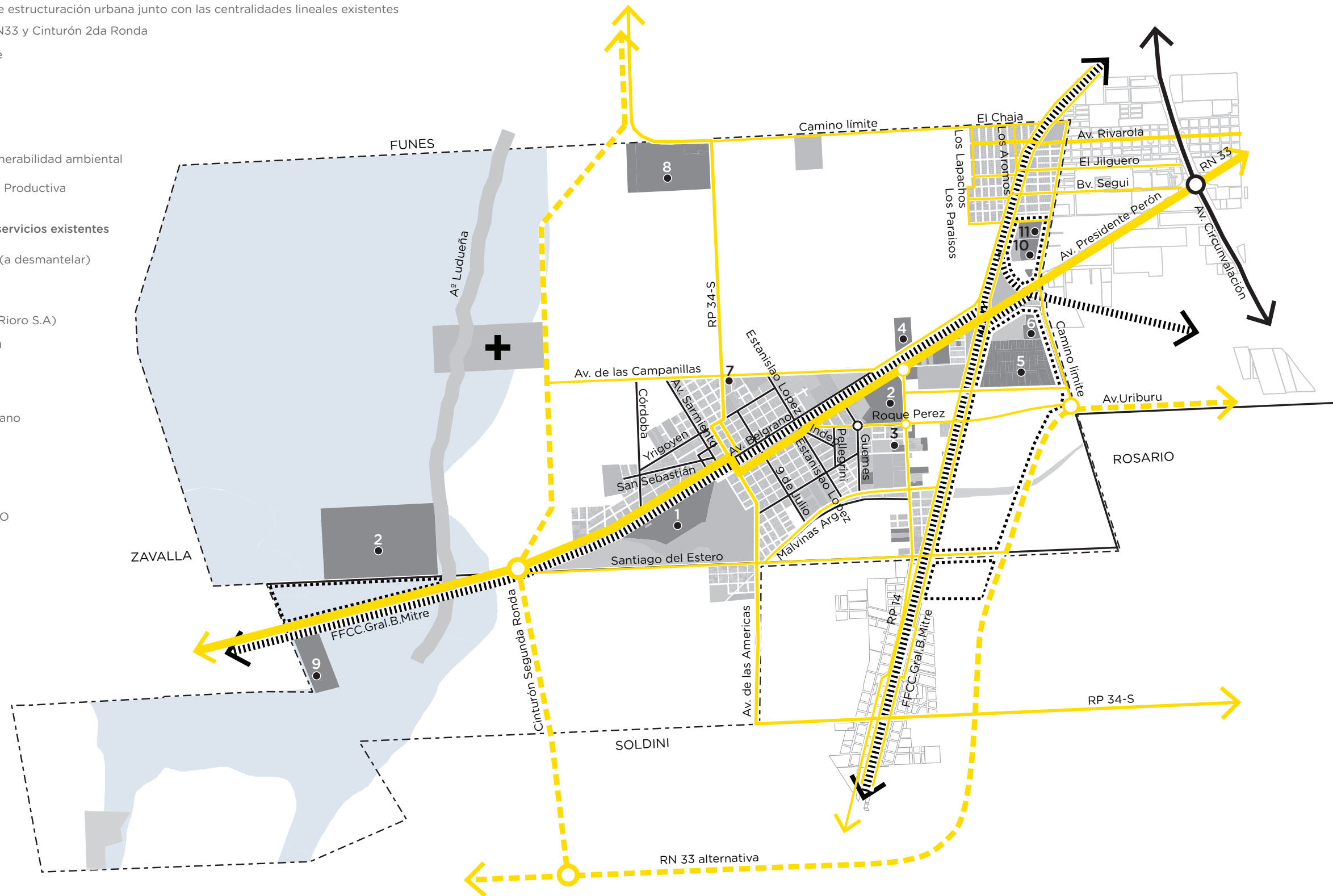
- Nudo vial existente
- Nuevo Nudo Vehicular
- Nuevo Nudo de Cargas

Área de riesgo hídrico y vulnerabilidad ambiental

Tramos de Reestructuración Productiva

Grandes infraestructuras y servicios existentes

- Depósito Final de Residuos (a dismantlar)
- Industrias existentes
- 1 Talleres Ferroviarios Perez (Rioro S.A)
- 2 Planta Acería Sipar - Gerdau
- 3 Planta Indugas
- 4 Planta de Pavitec
- 5 Parque Industrial Metropolitano
- 6 Gemplast
- 7 Fábrica de huevos en polvo
- 8 Planta Transener
- 9 Planta Termoeléctrica SECCO
- 10 Compañía Claro
- 11 Constructora Obring



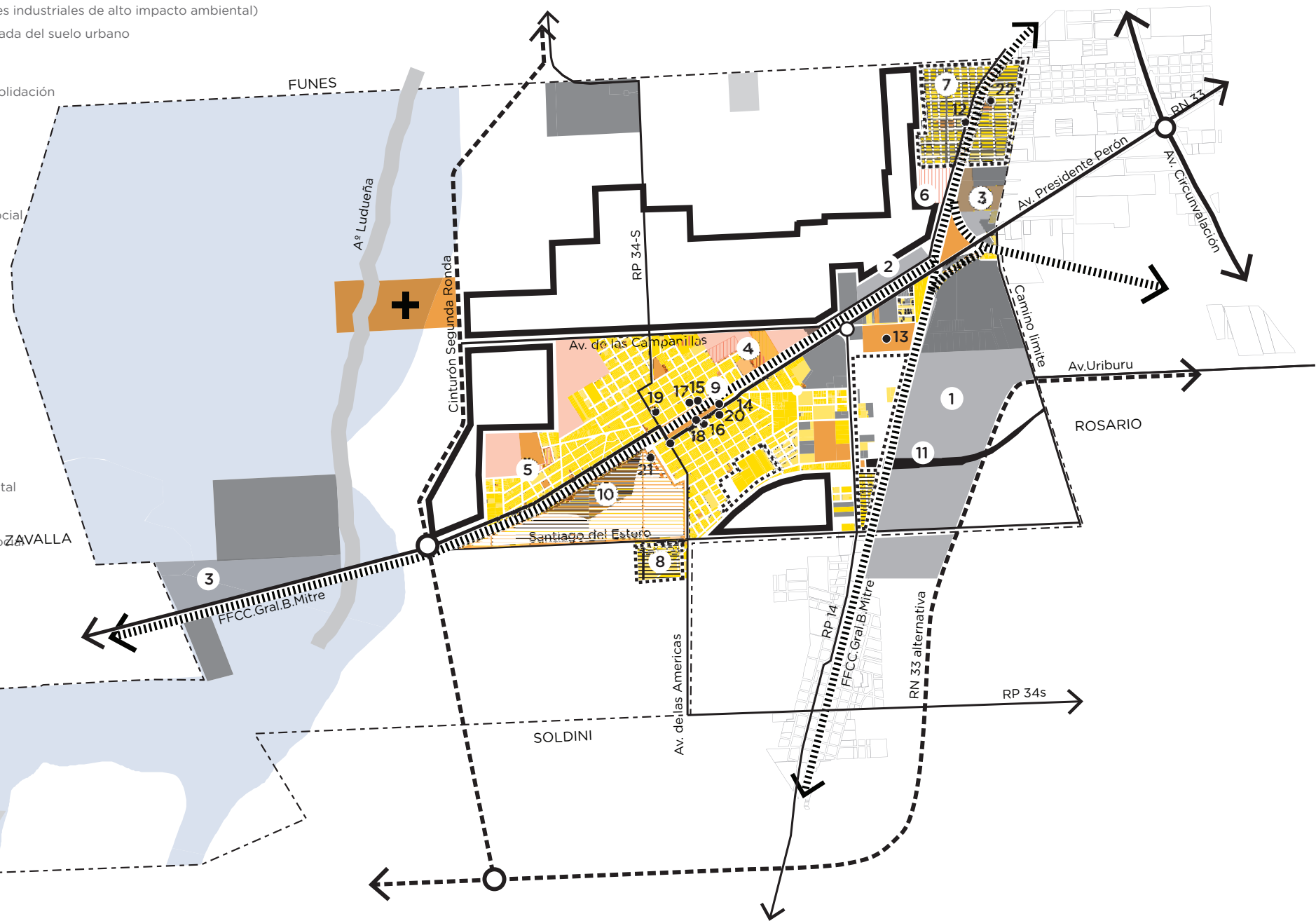
REF/ESTRATEGIAS / UV

Ordenamiento de las actividades productivas y/o de servicios

- Industrias existentes
- Área industrial y de servicios propuesta
- 1 Área logística productiva Rosario - Perez - Soldini
- 2 Playa de camiones
- 3 Área de completamiento industrial

Definición de nuevas políticas de transformación

- Suelo urbano consolidado o a consolidar
(Se prohíbe la instalación de nuevas actividades industriales de alto impacto ambiental)
- Áreas de completamiento y expansión planificada del suelo urbano
- Áreas restringidas a la urbanización
- Nuevos barrio de vivienda en proceso de consolidación
- 4 Los Lapachos I y II
- 5 Altos de Perez
- 6 Loteo "Norro"
- Áreas de reestructuración urbana de interés social
- 7 Cabin 9
- 8 Villa America
- Áreas de reestructuración urbana
- 9 Predio de la Estación FFCC
- 10 Talleres Gorton Locomotive Works
- Área para Plan Especial
Club Mitre - Talleres FFCC - Bosque Municipal
- Área de riesgo hídrico y vulnerabilidad ambiental
- Asentamientos irregulares
Reestructuración urbana de áreas de interés social
- 11 Barrio El Fachinal
- Principales equipamientos e Infraestructuras
- 12 Dispensario Cabin 9
- 13 Cementerio Parque Privado "El Prado"
- 14 Anfiteatro Municipal
- 15 Centro Cultural
- 16 Parroquia "Nuestra Señora del Carmen"
- 17 Polideportivo Municipal
- 18 Estación FFCC
- 19 Empresa Provincial de la Energía
- 20 Centro Asistencial "El Guri"
- 21 Edificio Municipal
- 22 Escuela Secundaria N° 574
- + Depósito final de residuos (a dismantelar)



El área a intervenir, el cuadro de estación, se encuentra atravesado por las vías del ferrocarril, siendo tierras que quedaron desafectadas por el Nuevo Central Argentino, aunque ellas se siguen utilizando para el transporte de cargas. Su presencia genera un obstáculo físico ya que el ferrocarril circula por el centro de la ciudad, fragmentándola e impidiendo el atravesamiento de norte a sur de la ciudad.

Actualmente existen sólo dos cruces formalizados y señalizados, los cuales son puntos de congestión vehicular.

El cuadro de estación no solamente está atravesado por las vías del ferrocarril, sino que a éste se le suma el recorrido de la Ruta Nacional 33. Su presencia generó un crecimiento comercial en su trayecto, como así también el emplazamiento de equipamientos culturales y de salud, otorgando un carácter comercial con aspecto activo y dinámico hacia la arteria sur del cuadro de estación, sobre Avenida José de San Martín.

Por otro lado, hacia la calle norte del cuadro de estación, sobre la Avenida Manuel Belgrano, se produjo un mayor desarrollo de carácter residencial y la ubicación de equipamientos recreativos, como el Complejo Multifunción, canchas de fútbol y juegos para niños, evidenciando un aspecto barrial y recreativo.

La existencia de la vía, junto con la falta de vinculación entre el sector norte - sur de la ciudad generan una desintegración urbana, fraccionando la ciudad en dos sectores y evidenciando la ausen-

A este fraccionamiento en la trama de la ciudad, se le suma la carencia de espacios públicos de calidad. En el centro de la ciudad podemos encontrar dos plazas, una a cada lado del cuadro de estación. Hacia el oeste de la ciudad se ubica el Bosque de Eucaliptus, en el área de los antiguos Talleres Gorton, que si bien no forma parte de los espacios públicos de la ciudad, le brinda calidad ambiental. El cuadro de estación presenta, actualmente, un gran nivel de deterioro y abandono. Esto tiene su origen en la existencia de asentamientos irregulares y de locales comerciales de gran escala que perjudican las propiedades ambientales y paisajísticas del lugar.

Por todo lo anterior, definimos tres estrategias para abordar el futuro desarrollo de la ciudad de Pérez:

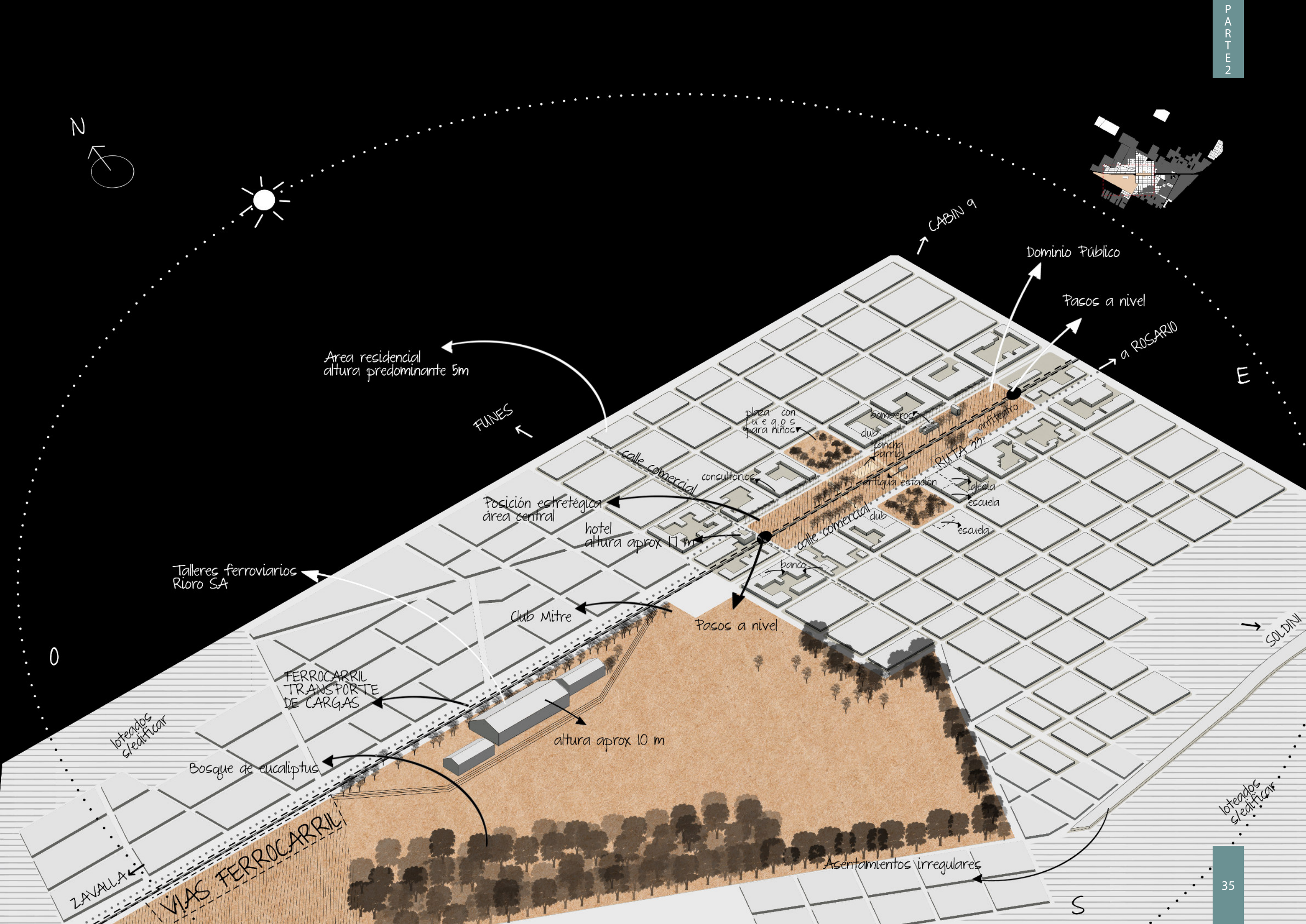
1. Impulso hacia una mayor cohesión socio - territorial. Pérez registra una marcada fragmentación urbana y falta de conectividad entre distintos sectores de la ciudad. Esta situación se ha producido por la urbanización de áreas aisladas, como el barrio Cabin 9, sin la presencia de una planificación integral previa; por la interrupción que produce en la planta urbana la estructura ferroviaria, y, por el atravesamiento de infraestructuras de conexión territorial de gran escala, como son las rutas nacionales y provinciales. Además, existen situaciones no resueltas de movilidad general, agravadas por los movimientos de cargas que provocan serios niveles de congestionamiento vehicular. Se propone impulsar el desarrollo de una mayor conectividad y articulación entre las distintas partes de la ciudad, a fin de lograr una mayor cohesión socio-territorial,

trasladando el mayor flujo de carga hacia la nueva traza de autopista propuesta.

2. Potenciación del desarrollo productivo. Esta localidad presenta un gran potencial como ciudad de desarrollo industrial, teniendo una localización óptima, contigua a la ciudad de Rosario, con diversas conexiones viales y ferroviarias de gran relevancia. A fin de mejorar la convivencia entre los usos productivos y las áreas residenciales, se propone la consolidación del área industrial Rosario - Pérez - Soldini al sur de la ruta nacional n° 33, al oeste del FFCC Gral. B. Mitre y al este del camino límite con Rosario. Además, se plantea consolidar y contener la expansión del área productiva en torno a la ace-
ría Sipar - Gerdau.

3. Refuerzo a la centralidad local. La ciudad de Pérez resulta la quinta localidad en cantidad de habitantes del AMR y presenta un posicionamiento clave en las dinámicas de conexión territorial. Se propone potenciar la centralidad local por medio de diversas actuaciones integradas a escala metropolitana, pero capaces de fortalecer la autonomía local. A fin de cumplir con este objetivo, se plantea un desarrollo más eficiente de su movilidad, el incremento de infraestructuras y servicios, mejoras en las condiciones de habitabilidad de la población y el desarrollo de espacios verdes de calidad en relación a la consolidación del "Sistema de Parques Metropolitanos.

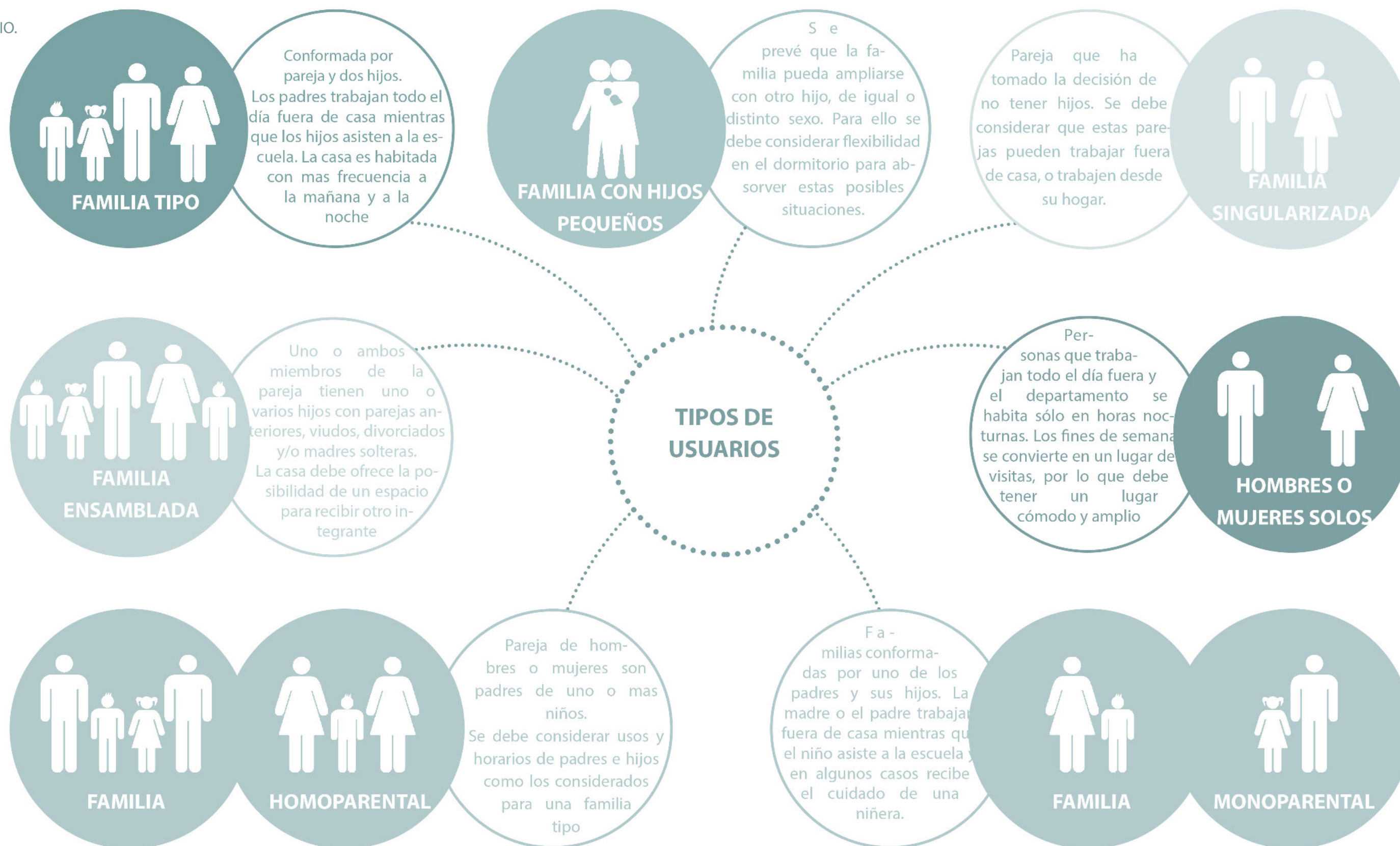
Se plantea la rehabilitación del predio de los Talleres y del ele central por la ruta nacional n°33 y las vías del FFCC Gral. Mitre.



	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
URBANIZACIÓN Y VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación contigua a la ciudad de Rosario. - Valor histórico y patrimonial ferroviario. - Extensos espacios vacantes. - Producción flori - hortícola. - Desarrollo productivo industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragmentación de la planta urbana, en torno a las vías e instalaciones ferroviarias que divide la ciudad en dos sectores. - Mixtura de usos rurales, industriales y equipamientos sobre el frente del arroyo Ludueña que requieren reordenamiento. - Presencia de asentamientos irregulares y zonas de marginalidad. - Dispersión en la localización de implantaciones industriales.
ESPACIOS LIBRES	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de parques, plazas y paseos; bosque de Eucaliptus, paseos urbanos, plazas y las masas forestales del cuadro de estación. - Áreas rurales destinadas a actividades agrícolas y flori - hortícolas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vulnerabilidad ambiental por la presencia de basurales clandestinos, contaminación aérea (humo hollín, polvo atmosférico) y contaminación sonora (por estar atravesada por la ruta 33). - Existencia de una planta de relleno sanitario sobre el arroyo, contaminando al mismo.
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructuras de conectividad, que posibilitan la vinculación con la ciudad de Rosario. - Transformación de ruta n°33 en avenida interurbanas, canalizando el tránsito de cargas hacia una nueva autopista. 	<ul style="list-style-type: none"> - La ruta n°33 es el único acceso pavimentado, la cual se congestiona continuamente. - Congestionamiento vehicular y alto impacto ambiental producido por el tránsito de carga. - Falta de infraestructuras y servicios en el barrio Cabin 9.

1.2 PROGRAMA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

2. USUARIO.



1.2 PROGRAMA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

3. HISTÓRICAS.

1880	1910	1930	1945	1955	1975	1995	2003	2012
Hotel de Inmigrantes	Casas Baratas	Barrios de trabajadores	Administración Nacional de la Vivienda	Viviendas Económicas Argentinas	Fondo Nacional de la Vivienda	Programa de mejoramiento de barrios	Techo y trabajo	Pro.CREAR

El fin del modelo agroexportador y las medidas económicas tendientes a favorecer la industrialización fueron el inicio de los profundos cambios en el país, la creciente desocupación rural y la necesidad de mano de obra en las industrias que se multiplicaban provocó el desplazamiento de millones de personas a la ciudad.



Hotel de Inmigrantes 1880

El impacto demográfico da cuenta de cómo la ciudad fue transformándose y creciendo, sin planificación y con un gran atraso en la red de servicios

prioritarios respecto al nivel de ocupación espacial de todos aquellos recién llegados que buscaban un lugar dónde vivir.

Este período se extiende de 1880 a 1930 aproximadamente. La llegada de los inmigrantes significó un gran cambio no sólo desde el punto de vista de las costumbres, sino también en el tema de la vivienda. La mayoría de esos inmigrantes llegaban en barco y una de sus principales preocupaciones era el de conseguir una vivienda donde alojarse y un trabajo para subsistir. A partir de la necesidad de un lugar donde alojarlos se crea el Hotel de Inmigrantes. Éste se ubicaba en la zona que se extiende desde Puerto Madero a Retiro. El déficit habitacional sumado al éxodo de la gente que poseía viviendas en el centro de la ciudad debido a la epidemia de la fiebre amarilla, da origen a los conventillos. Este se instaura como el alojamiento de los inmigrantes, a partir de la subdivisión de las viejas casas señoriales o construídas para la renta

en torno a un patio. En el año 1905 se sanciona la primer Ley Nacional que regula el problema de la vivienda, como resultado se construyen el Barrio Butteler y el Barrio Patricios.



Conventillo 1900

Junto a la casa chorizo se transformaron en algunas respuestas frente al problema del alojamiento, a pesar de que algunas de estas traían como complemento deficiencias higiénicas, hacinamiento, falta de agua, luz y aire en las habitaciones.



Casa Chorizo 1900

Aparecen las primeras normativas contemplando la temática de la vivienda con raíces en el pensamiento higienista, como voluntad de superación del conventillo. En el año 1911 se autoriza al Banco Hipotecario a otorgar créditos para la construcción de viviendas.

Surge la Ley Nacional de las Casas Baratas, promulgada en 1915, mixturando higienismo y socialismo utópico, algunos de estos ejemplos: Barrio Cafferata, Barrios Marcelo T. Alvear, Barrio Rawson.



Barrio Rawson

Para el año 1930 las ciudades argentinas estaban colmadas casi en su totalidad, situación que ocasionó un déficit de vivienda solucionadas en mayor medida desde el ámbito privado.

El gobierno militar instaurado en Junio de 1943 además de controlar y rebajar los precios de los alquileres extendió los beneficios de la Ley de Casas Baratas a todo el país. Asimismo, convocó a una Comisión Asesora de la Vivienda Popular que estuvo al frente de la elaboración de un plan nacional de vivienda popular.

Finalmente en Mayo de 1945 se creó la Administración Nacional de la Vivienda y es durante 1947 cuando se lanza el Primer Plan Quinquenal y luego el Segundo Plan Quinquenal que contiene el primer plan de Viviendas. Algunos barrios construidos durante esta época son el Barrio Saavedra y el Barrio Simón Bolívar, entre otros.

La vivienda se incorpora como derecho en la nueva constitución. A través de programas de

alcance nacional, centrados en la acción de la Fundación Eva Perón y el Banco Hipotecario. Los barrios aparecen ahora ligados a infraestructuras públicas y equipamiento social, con centros comerciales, educativos, deportivos y de ocio.

Un caso especial es la construcción de Ciudad Evita, el mayor emprendimiento del período, en donde aparece el concepto de urbanización satélite. Además se introduce en concepto de vivienda digna.



Ciudad Evita

A partir de 1965 hasta 1972 se lleva a cabo el Plan Federal de la Vivienda con el que se realizan 15000 viviendas con fondos del BID quien financiaba el 50% del total. Además surge la Secretaría de Estado de Planeamiento y Vivienda, por primera vez aparece el sistema de adjudicación por concurso de proyecto y precios.

Desde 1967 a 1968 se lleva a cabo el Plan de Erradicación de Villas de Emergencia.

En el año 1969 se lleva a cabo el Plan de Viviendas Económicas Argentinas, con el que se construyeron un total de 33356. Este plan surge con el objetivo de dar integridad orgánica y funcional a la acción de diversas instituciones públicas y privadas que operaban en viviendas.

En 1972, es creado el FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda) con el que se construyeron aprox. 200000 viviendas, financiadas con fondos provenientes de los aportes de trabajadores.

El fracaso de la mayoría de los emprendimientos del período anterior dió como saldo a principios de los '80 algunas innovaciones en los últimos hiperconjuntos, con la resolución de modelos basados en la manzana - bloque.

Durante la década de 1990 surge el Programa Arraigo, el cual consistió en regularizar la situación de la propiedad de los terrenos de las personas que habitaban en barrios de emergencia. Las políticas sociales vinculadas al modelo de endeudamiento, introdujeron los planes focalizados en sus temas, asociados al crédito externo.



FONAVI Grandoli y Gutierrez

Las consecuencias de la crisis del 2001 se reflejan en la política de vivienda provocando el desfinanciamiento del FONAVI. La política de vivienda queda inscripta en un contexto de reducción del gasto social y devaluación. En 2002, los recortes presupuestarios y el cambio de partidos implicaron el remate definitivo del sistema público de vivienda. La transferencia de recursos FONAVI muestra una tendencia decreciente hasta desaparecer en 2002 con la paralización total de los planes de vivienda. En este contexto, surgieron diversos espacios intersectoriales en los que se buscó dar contención a la crisis, así es como se origina el Programa de Emergencia Habitacional Techo y Trabajo, que surge como la primera manifestación de acción pública en materia habitacional post - crisis.

El 12 de Junio se pone en marcha el Plan Pro.Cre.Ar (Programa de Crédito Argentino del Bicentenario para la Vivienda Única Familiar). Un plan que otorga la entrega de créditos para la construcción de viviendas.



Pro.Crea.Ar Santa Fe

Este programa del gobierno nacional argentino prevé la entrega de créditos para construir 400.000 viviendas. Este proyecto está gestionado por la Presidencia de la Nación, en acción conjunta con ANSES (Administración Nacional de la Seguridad Social), el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y el Banco Hipotecario, constituido en el ente fiduciario del Pro.Crea.Ar.



Pro.Crea.Ar Paraná

El programa preestablece un modelo constructivo diferente de acuerdo a cada región del país. El objetivo de esto es unificar y reducir costos de construcción.

Luego de lanzarse el Programa, el Organismo Nacional de Administración de Bienes del Estado asignó 86 terrenos del gobierno nacional ubicados en las distintas provincias del país para ser destinados para la construcción de viviendas utilizando los créditos del Pro.Crea.AR.

La mayor parte de los terrenos son aquellos desafectados del ferrocarril, como es el caso de

Granadero Baigorria, de dependencias militares; tal es el caso de Tiro Federal en Rosario, o donde fueron instaladas antenas de radio estatales.

El programa contempla la afectación de unas 1800 hectáreas de tierras de este tipo para la realización de proyectos urbanísticos, a fin de atender a la demanda habitacional de aquellas personas o familias que no cuentan con un terreno propio.



Pro.Crea.Ar Granadero Baigorria

**PROGRAMA DE LA
ARQUITECTURA**

1.3 PROGRAMA DE LA ARQUITECTURA

1. CASOS DE ESTUDIO.

La calle corredor

Unidad de Habitación de Marsella 1947-1952



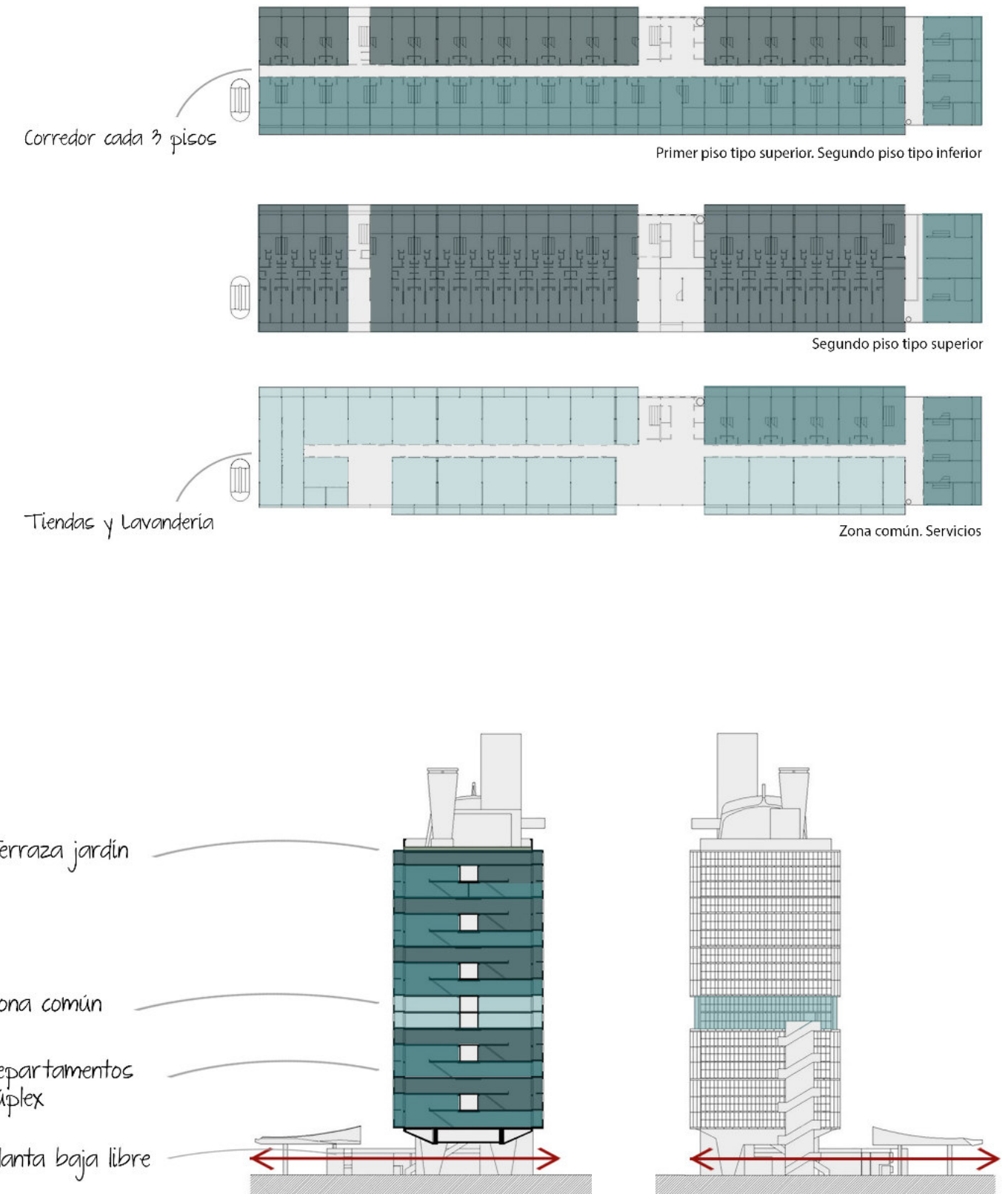
La Unidad de Habitación de Marsella fue una de las obras donde Le Corbusier busca aplicar el concepto de funcionalidad y eficiencia económica para el desarrollo de "la ciudad jardín vertical"-se basa en traer la ciudad dentro de un volumen mayor, permitiendo que los habitantes tengan sus

propios espacios privados, pero fuera de ese sector privado puedan hacer las compras, comer, hacer ejercicio y reunirse, concentrando de esta manera todo en un único bloque.

El proyecto alberga 1600 personas distribuidas en un único edificio de 140 metros de largo, 24 metros de ancho y 56 metros de altura

Para lograr un **mejor uso del espacio de circulación** la propuesta es generar dúplex a los cuales se accede mediante un gran corredor el cual esta presenta cada 3 plantas, ya que desde el mismo se accede en algunas situaciones desde la planta baja del dúplex y en otros desde la planta alta, logrando de esa manera **disminuir al máximo los espacios de circulación horizontal**.

El edificio se apoya sobre masivos pilotes que permiten **liberar la planta baja**, permitiendo de esa manera la libre circulación y logrando vincular jardines y los espacios inferiores del edificio.



1. CASOS DE ESTUDIO.

La calle corredor.

Galeria César, Rosario 1954



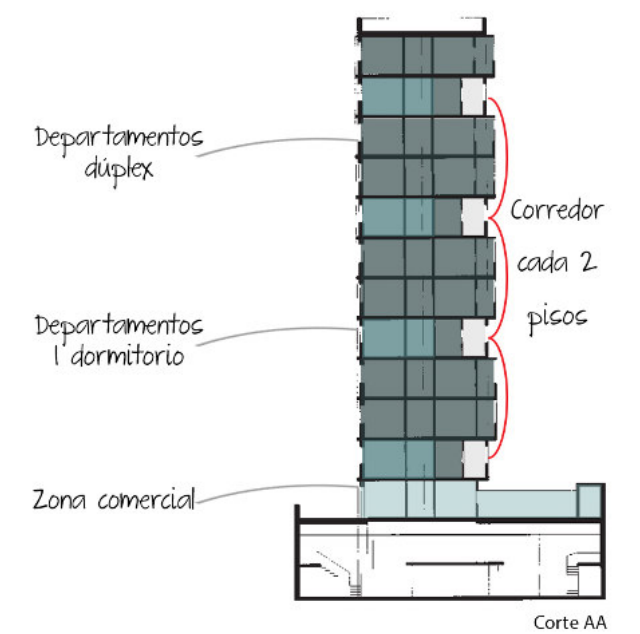
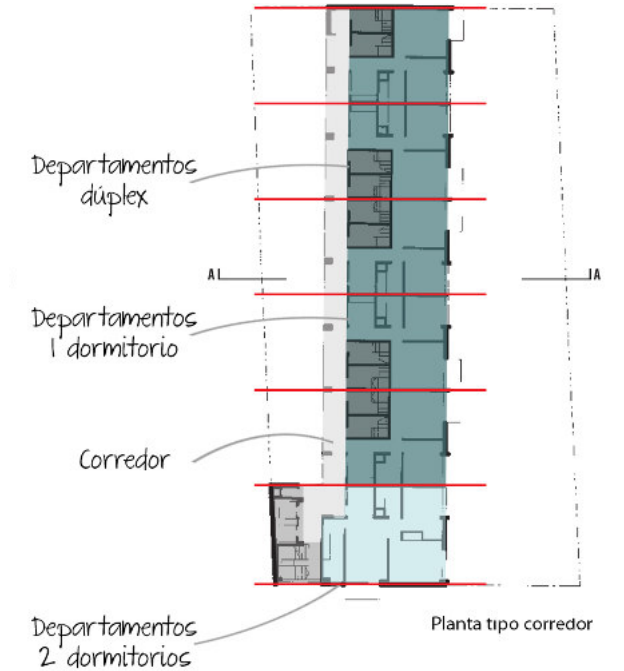
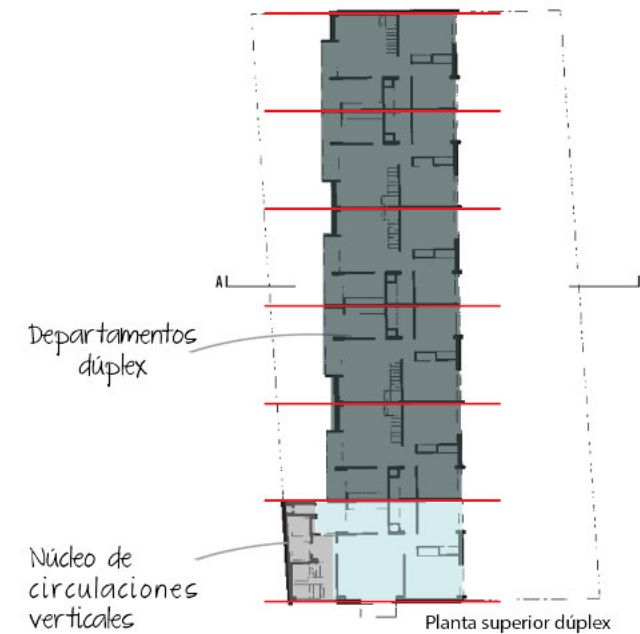
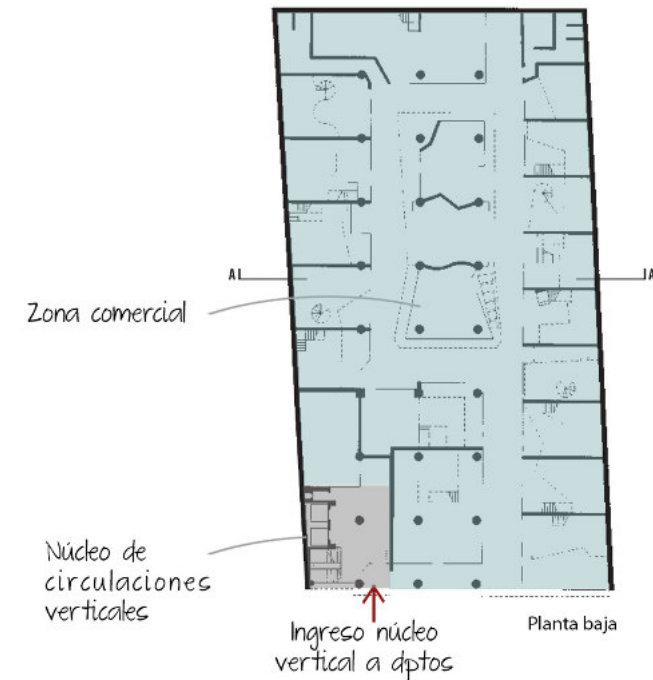
La Galeria César fue realizada por los arquitectos Noguerol y Rodriguez Nielsen. El mismo se encuentra en la zona céntrica de la ciudad de Rosario.

Las dos primeras plantas generar un basamento comercial ubicadas sobre un lote irregular,

lo que genera que todos los locales tengan diferentes dimensiones.

Sobre el basamento comercial se ubican las plantas de las viviendas. A las mismas se accede mediante un lateral de la fachada liberando la medianera este en el desarrollo de la torre. Las viviendas se desarrollan en 11 pisos mediante una **única circulación vertical** y la **circulación horizontal es repetida cada 3 plantas**, lo que muestra la economía de recursos presente en la obra.

Para lograr disminuir los recorridos horizontales se opta por adoptar **3 tipos de viviendas diferentes**. En la planta que posee el corredor se ubica una vivienda de un dormitorio y de dos dormitorios sobre la fachada y luego ubica **dúplex** permitiendo de esa manera **disminuir las circulaciones, ya que estas viviendas avanzan sobre los corredores ganando superficie y logrando obtener ventilación cruzada en las viviendas**.



2. CASOS DE ESTUDIO.

El patio en la vivienda colectiva.

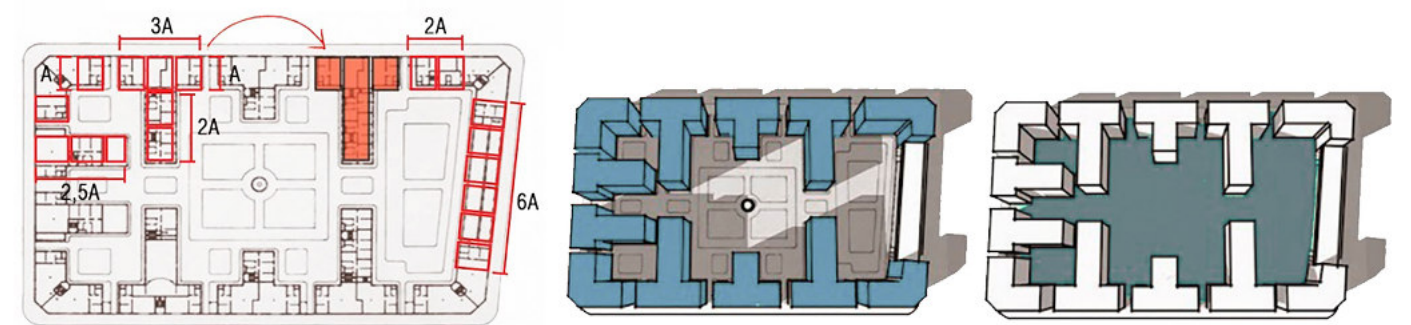
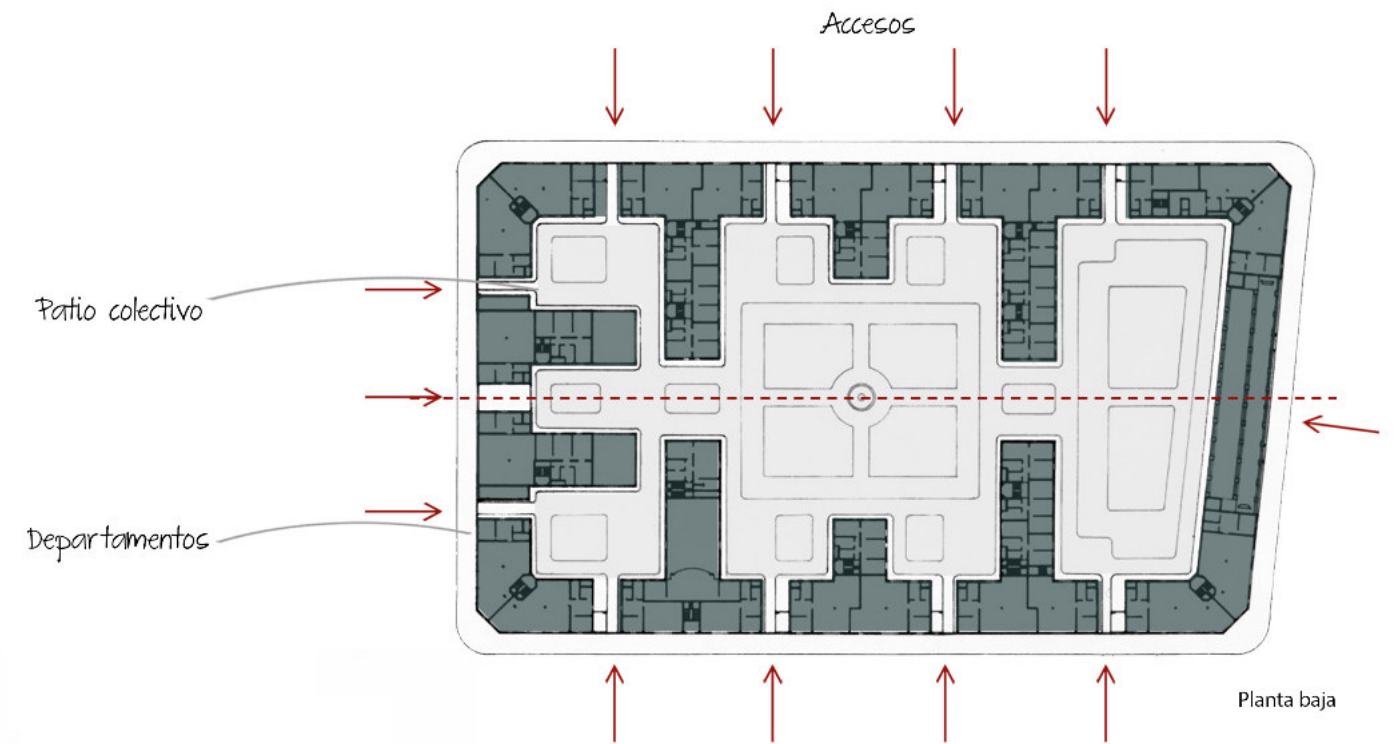
Barrio Parque Los Andes 1925-1928



El Barrio Parque Los Andes fue realizado por el arquitecto Fermín Bereterbide en Chacarita, Buenos Aires. El complejo se resuelve en doce pabellones de 10 metros de ancho con **planta baja y 3 pisos donde se alojan 130 departamentos** de 3, 4 y 5 ambientes. Los mismos están separados por espacios de circulaciones siendo por lo que los patios no están cerrados en ningún momento. También cuenta con 23 locales comerciales, baños públicos, lavadero, un salón de espectáculos, una biblioteca pública y espacios verdes comunes.

Los pabellones de las viviendas **se organizan en base a un eje de simetría**, respetando la línea municipal y las ochavas, consolidando, de esta forma, la manzana al establecer fachadas en todos los laterales de la misma. Al poseer una altura baja y estar separados entre sí por grandes espacios verdes se logra una **óptima calidad de asoleamiento, iluminación natural y ventilación en todas las unidades**.

La particularidad de este proyecto es que un **63% de la superficie de la manzana queda libre, constituyendo un espacio urbano integrado al tejido de la ciudad**. Se utiliza el patio central como articular del proyecto.



2. CASOS DE ESTUDIO.

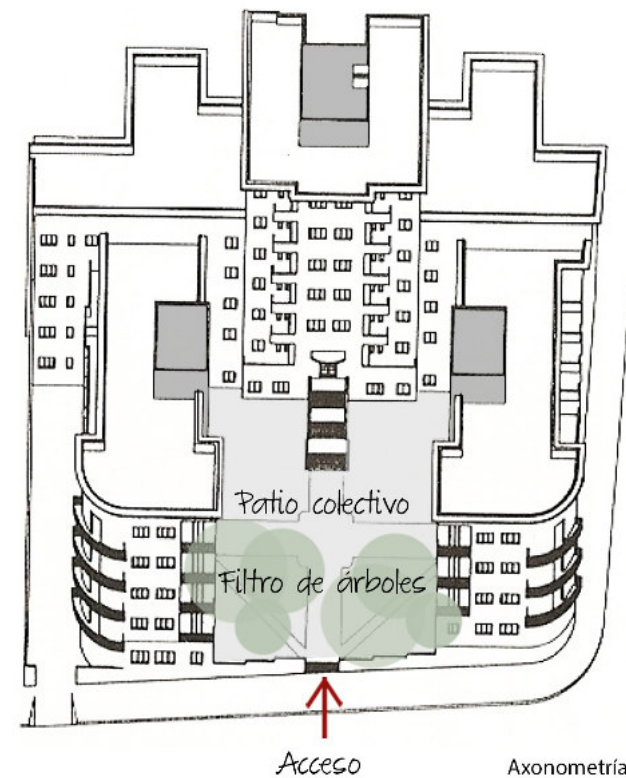
El patio en la vivienda colectiva.

Casa América, Buenos Aires 1937



La Casa América ubicada en Buenos Aires en la esquina de Balcarce y San Juan, fue construido en 1937 por la Comisión Nacional de Casas Baratas, primer organismo que toma el problema de la vivienda popular en la Argentina.

La planta simétrica se organiza en forma de "U", abriéndose hacia la avenida. Generando un patio central con **vegetación como filtro visual entre el espacio privado (la vivienda) y el espacio**



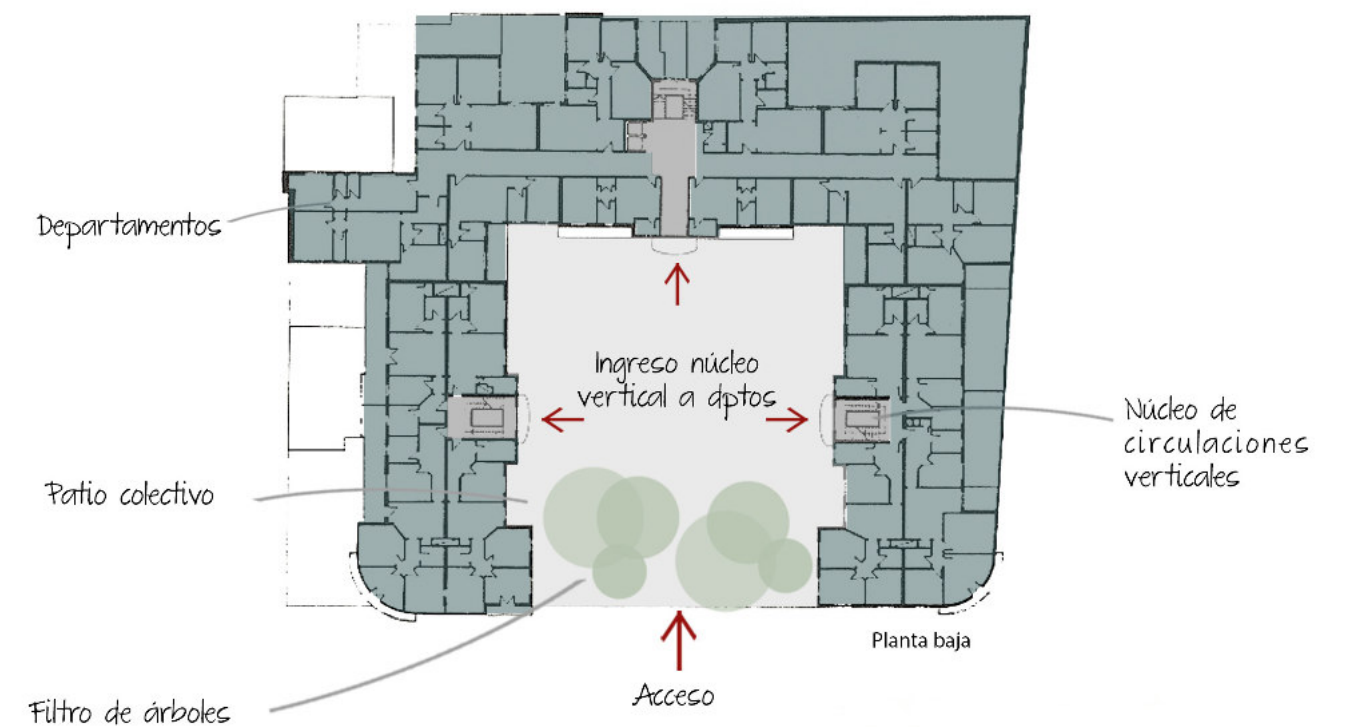
público urbano (la calle).

El edificio cuenta con 97 departamentos distribuidos en **3 bloques, cada uno con accesos independientes** y alturas variables, ya que los laterales tiene planta baja y 3 pisos y el bloque que se ubica al fondo posee planta baja más 4 pisos.

En la fachada la viviendas se despega de la medianera, logrando generar de esa manera una resolución simétrica en la fachada como si la misma

estuviese excenta, ya que repite la forma curva en ambos laterales.

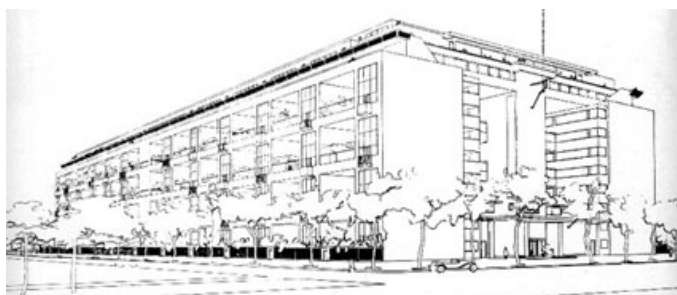
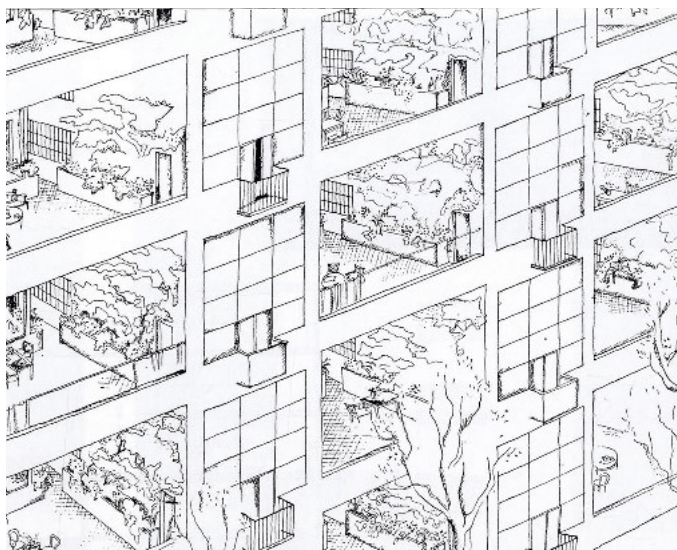
De nuevo, aparece la figura del **patio central como articulador de la vivienda** siendo el mismo el ingreso al complejo y mediante el cual se distribuye el acceso a los diferentes núcleos de las unidades.



2. CASOS DE ESTUDIO.

El patio en la vivienda colectiva.

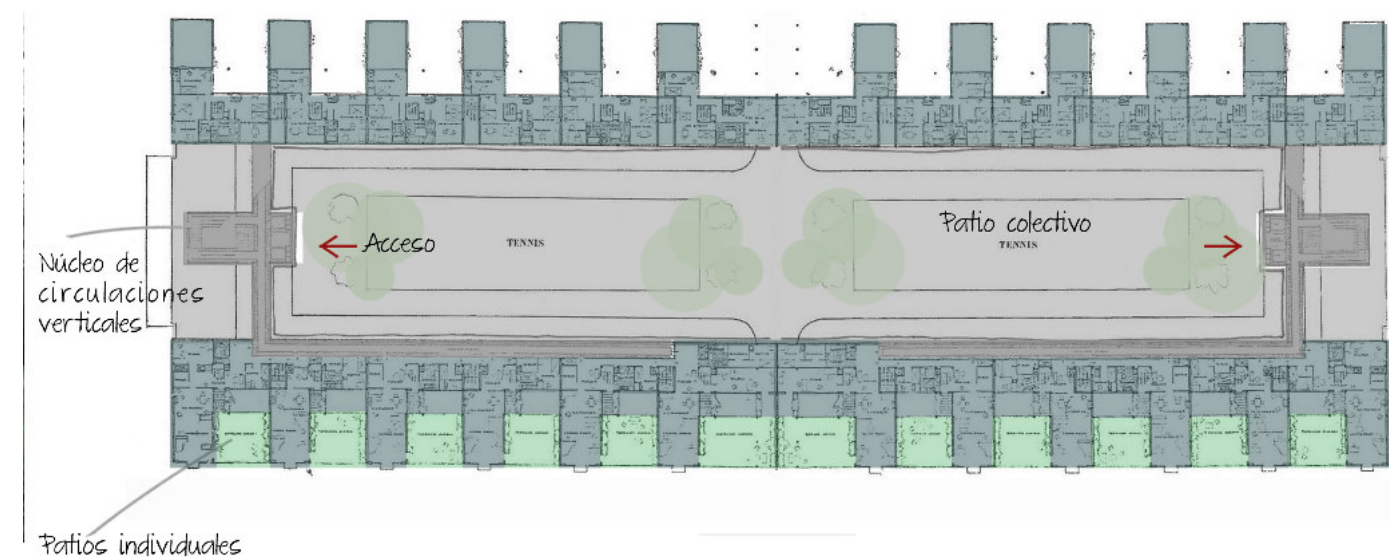
Proyecto Inmueble Villa, 1925



El inmueble Villa fue un proyecto diseñado por Le Corbusier para ser parte de su diseño de ciudad ideal, la ville Radieuse. Estos bloques ocupan un total un total de 54 manzanas, formando una malla ortogonal. Estas villas **fusionarían los beneficios de vivir en comunidad** con las características de una vivienda unifamiliar. Ocuparían manzanas de 200x400m, acogiendo a 24 viviendas por plantas a lo largo de 5 plantas, un total de 120 apartamentos por bloque.

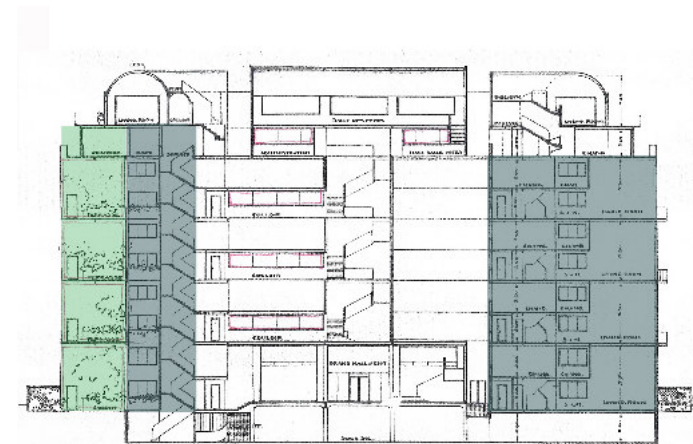
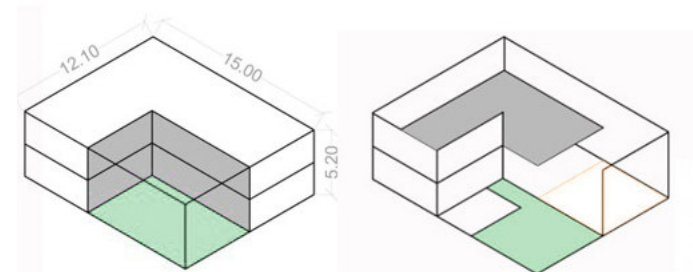
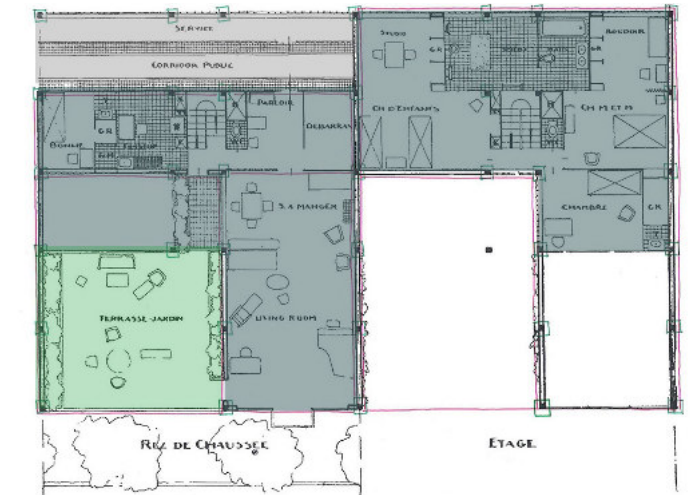
La **simetría** está presente de manera doble, tanto longitudinal en la ubicación de las viviendas, como transversal en el ingreso de los núcleos.

El edificio se forma a partir de un apilamiento de células con un jardín privado pero que dan imagen de unidad y carácter urbano.



El edificio se forma a partir de un apilamiento de células con un jardín privado pero que dan imagen de unidad y carácter urbano.

El bloque se compone de células-viviendas de 15m de profundidad, 12.2 de fachada y 5.2 de altura, que se apilan en altura. Dentro de esta célula los espacios se organizan en dos plantas volcadas hacia la terraza-jardín, encontrando un gran salón a doble altura que se abre a la terraza creando un espacio continuo de 5.2 m de altura. Las zonas diurnas se sitúan en la planta baja del dúplex, mientras que los dormitorios en la primera planta. **El programa de la vivienda gira en torno a esta terraza jardín.**



2. CASOS DE ESTUDIO.

El patio en la vivienda colectiva.

Vivienda colectiva social en Huesca

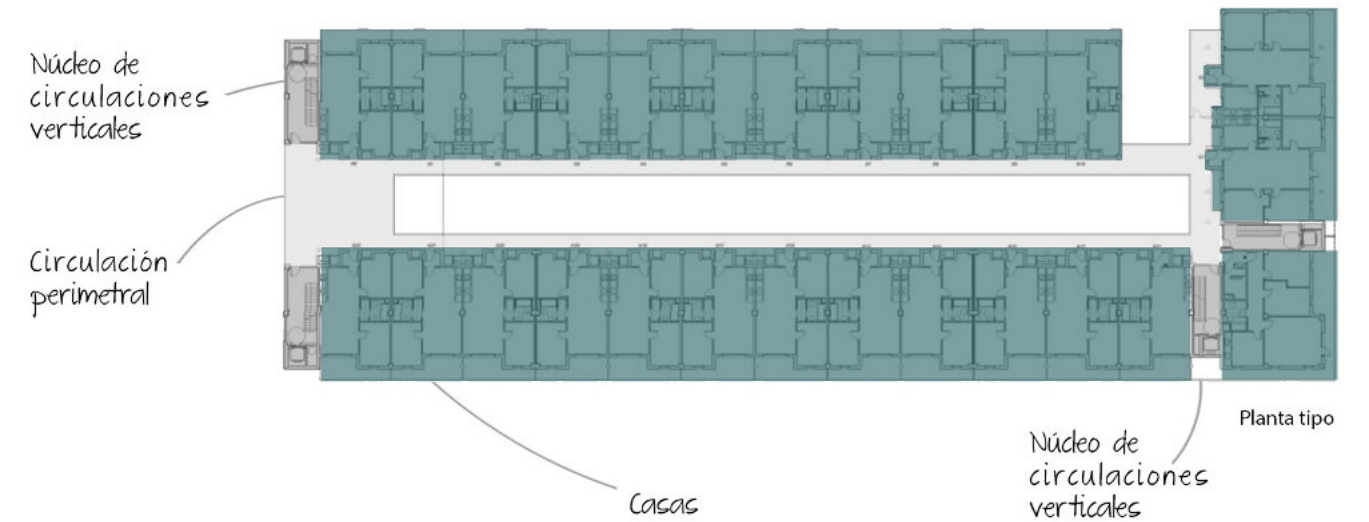
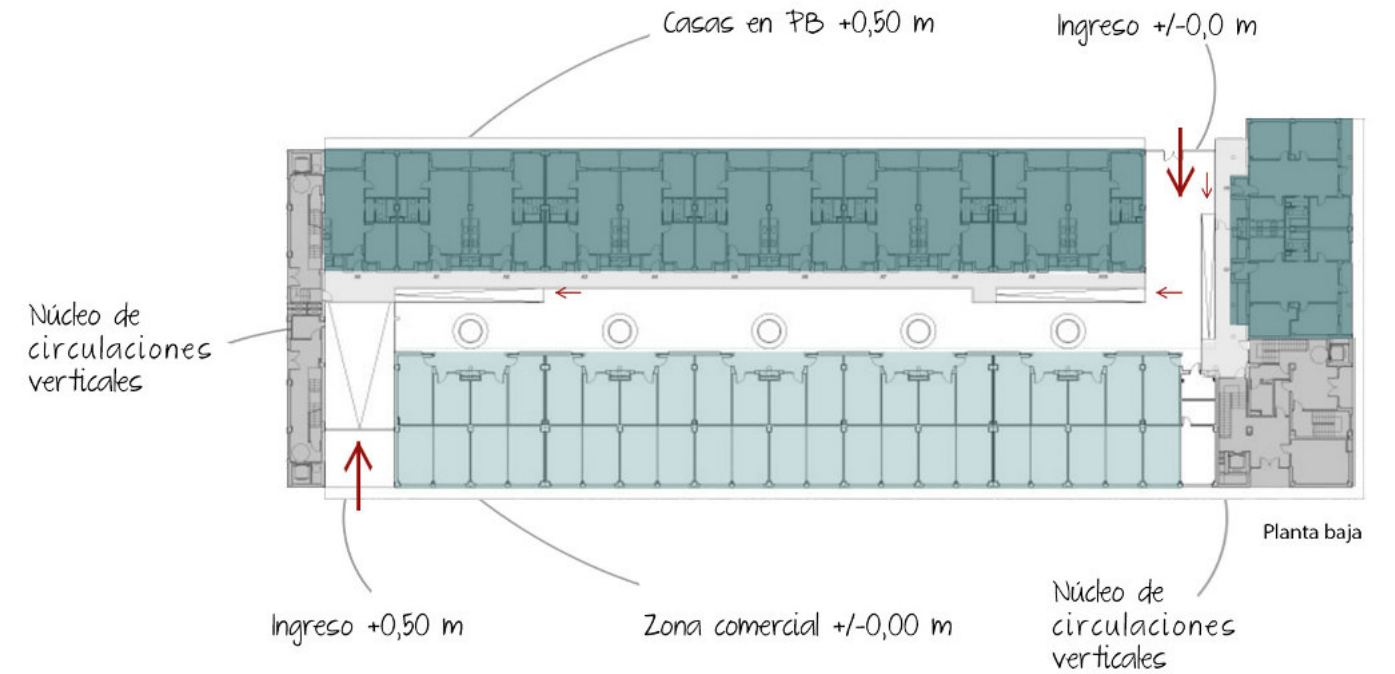


El edificio viviendas sociales fue realizado en Huesca, España. El mismo se desarrolla en una planta rectangular **articulando el espacio en torno a un claustro o vacío central.**

En la planta baja, a nivel 0,00 se ubican comercios en relación directa con la calle, mientras que las **viviendas de planta baja se elevan 0,50m** accediendo a las mismas mediante una galería, logrando desvincularlas directamente de la PB.

Una de las características de este proyecto es la **flexibilidad de las viviendas** ya que fueron diseñadas con la posibilidad de que el propietario luego pudiera diseñar la misma de acuerdo a sus necesidades. Por lo que **parte de un módulo de 6,30m que luego de adecúa a las necesidades de cada uno.**

El edificio se ajusta a la normativa resolviendo con el mínimo de elementos comunes la totalidad del conjunto. Los **núcleos se ubican en los extremos por lo que se generan grandes galerías de circulación** para poder acceder a cada vivienda, logrando estar en relación con todo el conjunto al circular por las mismas.



3. CASOS DE ESTUDIO.

Núcleo central de circulación

Edificio Farallón, 1965



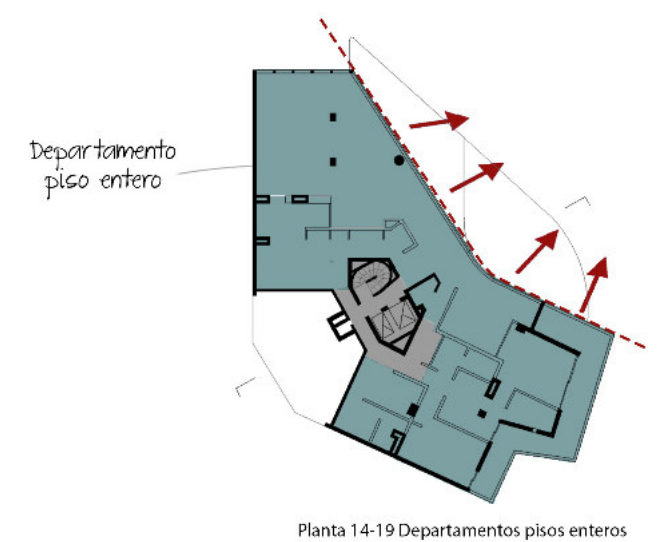
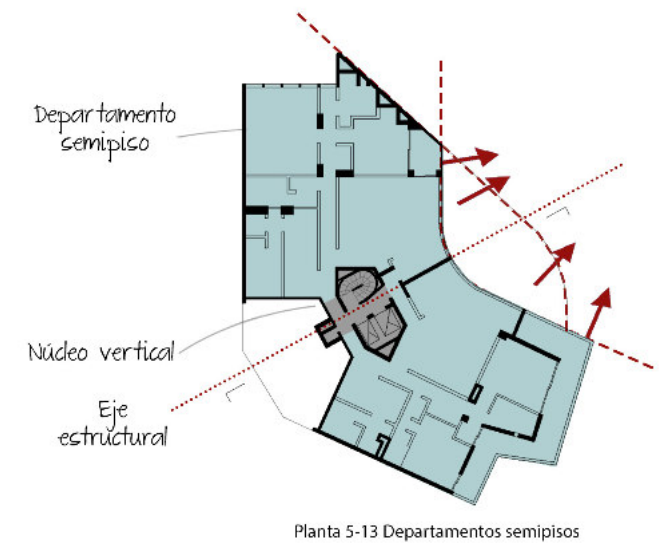
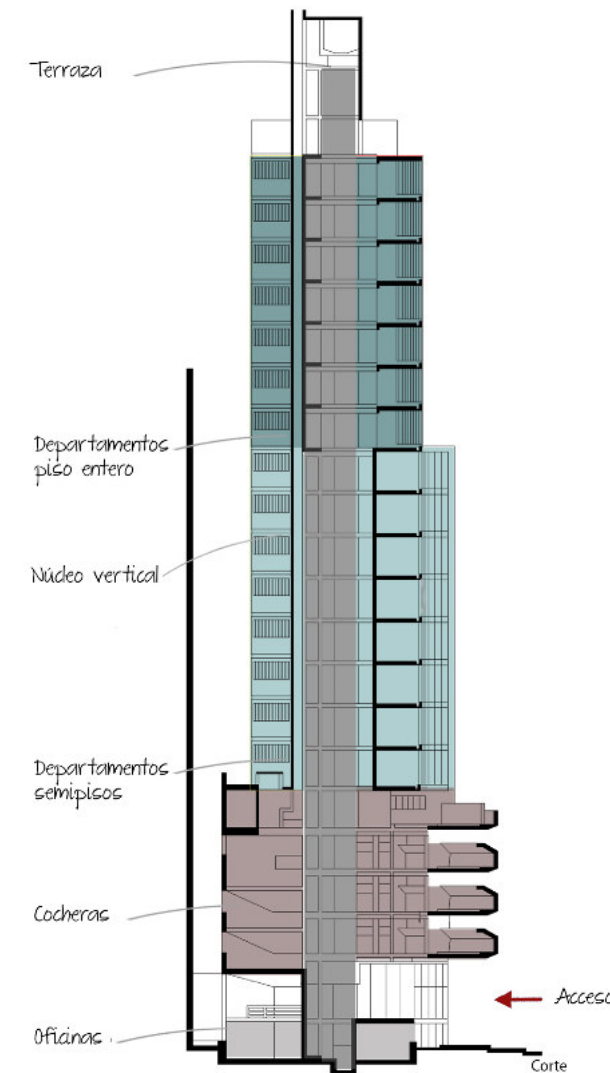
La obra se ubica frente a una explanada abierta hacia el Río Paraná, en relación al edificio de la Aduana, la Av. Belgrano, el Río Paraná. Se implanta en la bajada Sargento Cabral, un sector de la ciudad en donde se interrumpe la trama urbana regular y uniforme, y se inserta en un terre-

no de esquina que presenta una forma romboidal como consecuencia de la irregularidad de la trama.

La resolución de la esquina **contrasta con la típica idea de ochava**, ya que la **planta baja se retrae de manera cóncava**, así logra enfatizar el ingreso principal al mismo tiempo que deja entrar el espacio exterior al interior del edificio.

El edificio posee **tres ingresos bien diferenciados** y separados entre sí ubicados en la planta baja. El **ingreso a las unidades de viviendas**, se materializa con paños vidriados generando una directa comunicación visual con el exterior. Hacia el lateral derecho se encuentra el **ingreso de cocheras**, y por el sector **izquierdo el ingreso a las oficinas**, donde se utilizan vidrios espejados, que expresan una voluntad de privacidad de las mismas mientras que, donde se ubica la puerta de ingreso, el vidrio es transparente.

El edificio se **estructura en relación a un eje y en torno a un centro**. Es decir, se establece la intención de hacer "girar" el edificio en torno a un núcleo central.



3. CASOS DE ESTUDIO.

Núcleo central de circulación

Torre Le Parc, Puerto Madero 2002



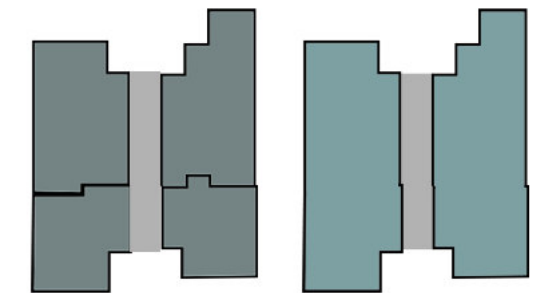
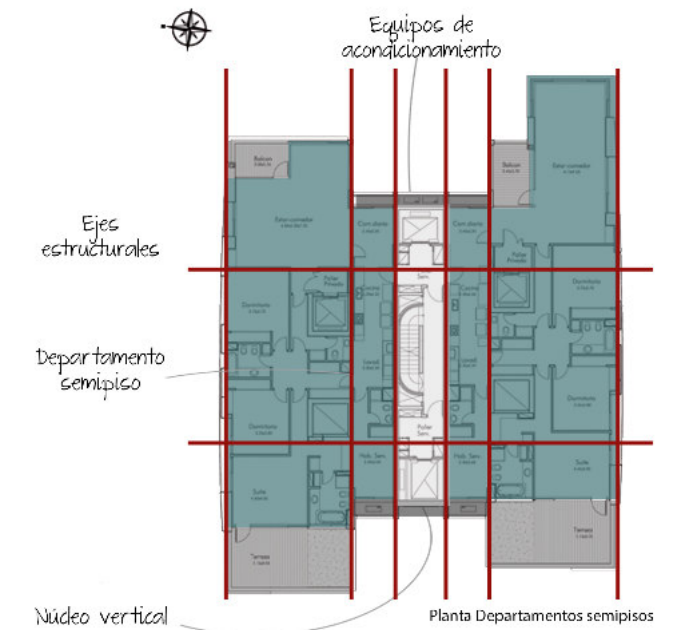
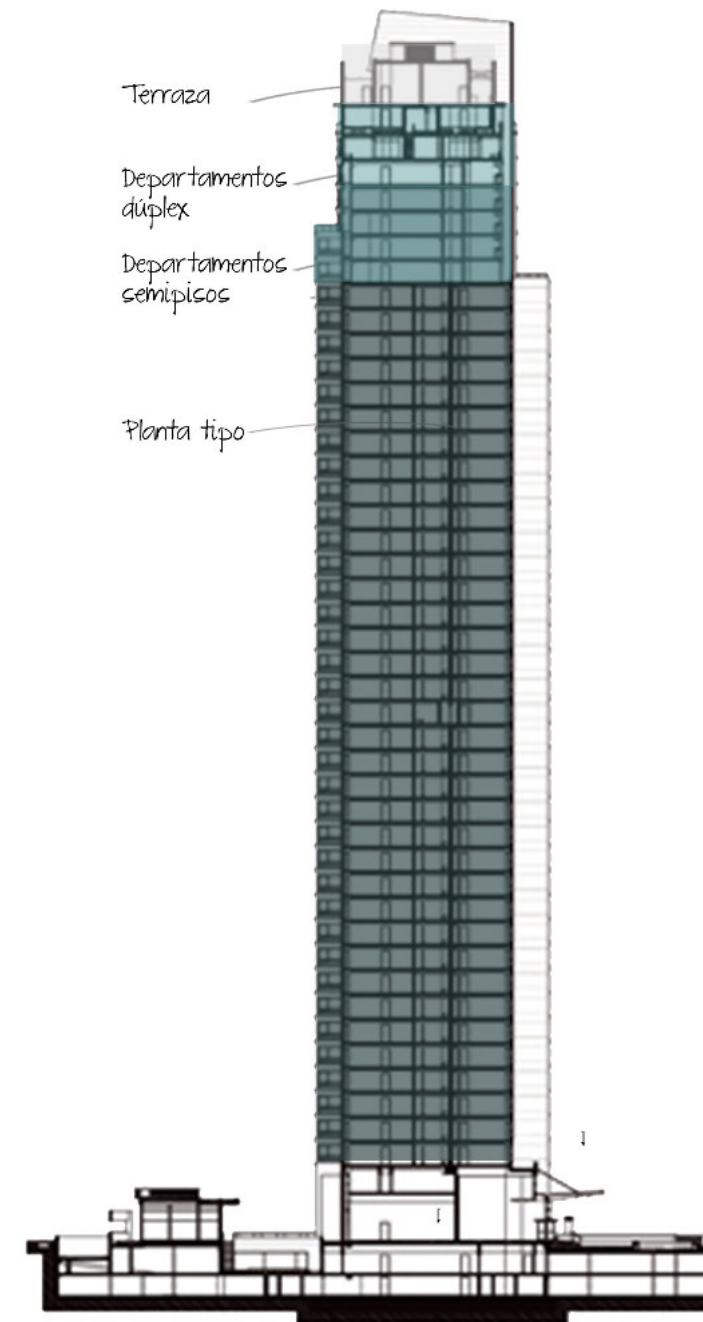
El complejo Le Parc de Puerto Madero (Buenos Aires), ubicada en el dique 2 sobre el Boulevard Azcuenaga, fue realizado por el estudio Aisenson.

El mismo está rodeado de árboles y parques en relación a la reserva Ecologica de Puerto Madero.

Está conformado por tres edificios de 44 pisos de departamentos construidos de similares características con distintos tipos de departamentos: de 1 y 2 dormitorios de amplias dimensiones, 8 semipisos de 3 dormitorios y 2 triplex de 3 dormitorios.

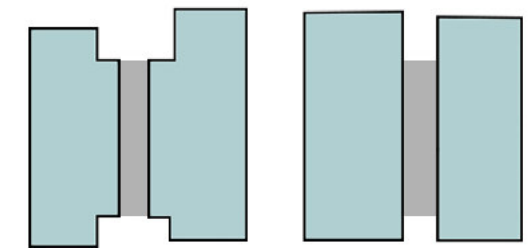
Las tres torres con servicios independientes cada una, se encuentran agrupadas en torno a una plaza de accesos y apoyada sobre un parque que se extiende por todo el predio.

Los medios de circulación se agrupan en el centro del edificio, liberando de esa manera todos los laterales permitiendo disminuir los corredores de circulación. Además en relación a esos núcleos agrupa un espacio de servicio para los aires acondicionados que se hacen imperceptibles desde el exterior.



Planta tipo 1-36

Semipisos 37-40



Dúplex 41-42

4. CASOS DE ESTUDIO.

Múltiples Núcleos

Galería Rosario, 1952

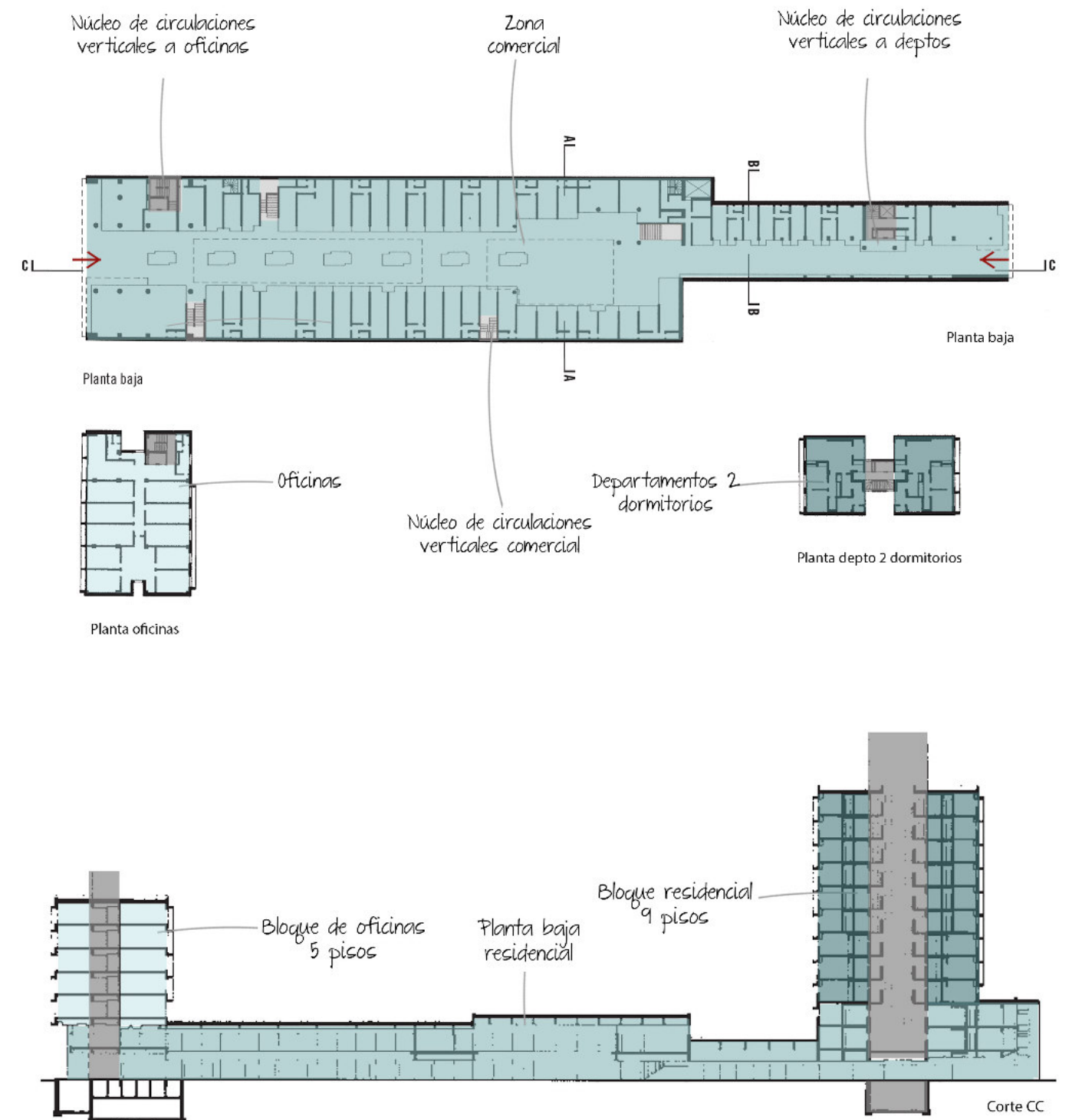


La Galería Rosario ubicada en sobre la peatonal San Martín y Córdoba, fue una de las primeras galerías que **permitía atravesar la cuadra entera**, ya que la misma tenía doble ingreso, uno por calle San Martín y otro por Maipú. Además **logra combinar en un mismo proyecto residencia, comercio y oficinas**.

El mismo se conforma por dos torres, uno de oficinas de 5 pisos y otro residencial de 9 pisos, ubicados a los dos de la manzana generando de esa manera que siempre tengan frente a la calle.

Los comercios se ubican sobre la planta baja y un primer piso de punta a punta de la manzana, siempre están en relación ambos pisos mediante doubles alturas.

Las circulaciones siempre están ubicadas sobre las medianeras, tanto de los comercios como de la torre, pero en esta última **los mismos quedan en la parte central** para lograr de esa manera generar menores recorridos de circulaciones, en el edificio de **oficinas queda en un extremo para lograr tener mayor flexibilidad** en la planta de acuerdo al uso necesario.



4. CASOS DE ESTUDIO.
Multiples Núcleos

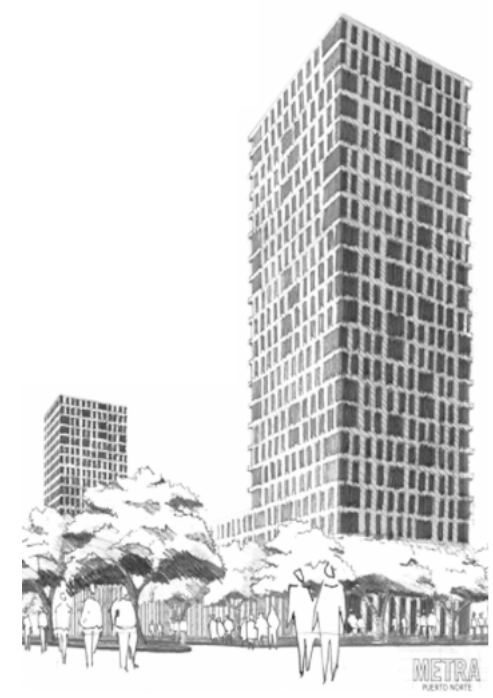
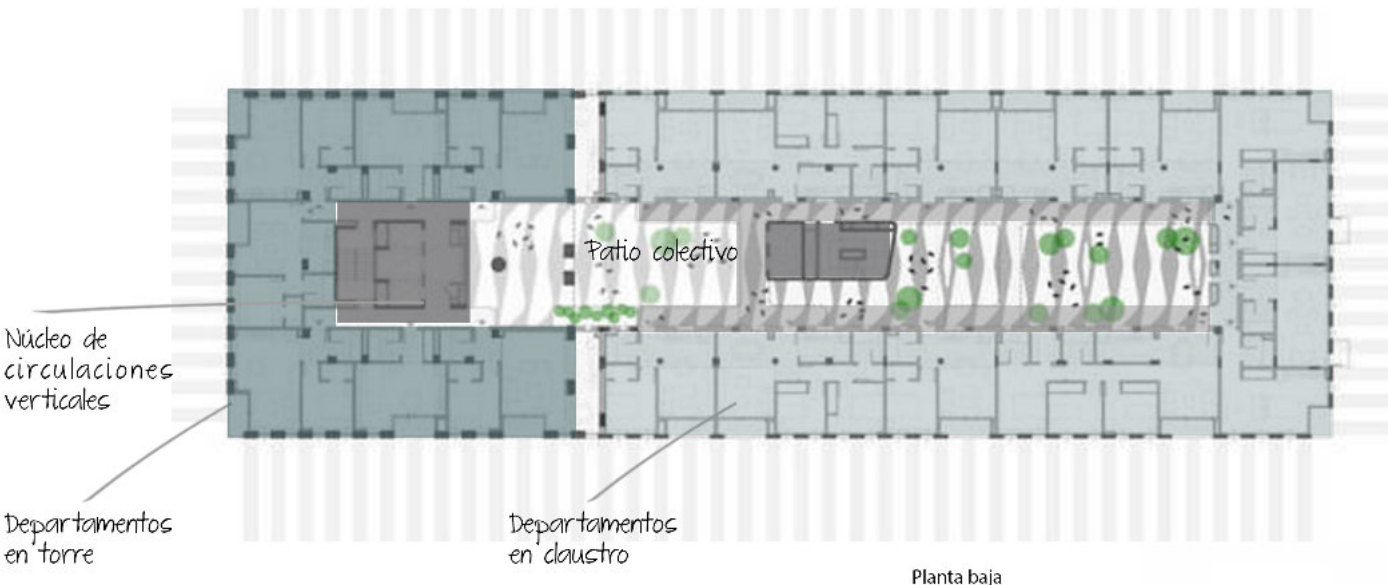
Metra Puerto Norte, Rosario. 2016



El master Plan realizado por el estudio de Mc Cormack y asociados, se encuentra en la ciudad de Rosario en relación directa con el Río Paraná. En dos manzanas se construirán 33.600 m2 con edificios con departamentos de uno, dos, tres y cuatro ambientes, amenities, locales comerciales y cocheras subterráneas.

Se plantean dos edificios idénticos en espejo, de 22 pisos, y dos volúmenes bajos sobre la Av. Carballo, de cuatro pisos, con departamentos de uno a cuatro ambientes, compactos y con máximo aprovechamiento de las superficies, que oscilan entre los 30 y 80 m2. **La grilla logra darle unidad a todo el conjunto.** Según la orientación, las unidades presentan vistas al río, a la ciudad, o a los parques interiores.

El **basamento** fue diseñado de manera **continua**, con acceso a locales comerciales, relacionado con los espacios públicos que lo rodean. Sólo se interrumpe sobre la Av. Carballo por el acceso vehicular a las rampas de los estacionamientos subterráneos y por el acceso peatonal. Dicho **acceso** está planteado como una **sucesión de espacios que conducen a los núcleos de circulación vertical.**



5. CASOS DE ESTUDIO.

Patios en altura

El movimiento moderno impulsó a la vivienda colectiva el paradigma para la generación de la ciudad; mediante el bloque y la torre como las tipologías edilicias por excelencia, pero no se ocupó en profundizar respecto a su necesaria expansión exterior.

La casa - patio tiene una larga tradición como tipología de vivienda urbana. Mediante el patio, la casa se apropia un fragmento del exterior como parte inseparable de la vida cotidiana. Sostniedo que cada célula requiere una porción de exterioridad en complemento con la interioridad. El estudio se focaliza en aquellos espacios que tienen un rol activo y central, operando como estructuradores del espacio de la vivienda, es decir, en la relación de los espacios exteriores en altura con el espacio interior de la vivienda y también con el resto del edificio, estableciendo vínculos con la organización interna de la tipología y, a través de la repetición de la célula, la composición de su imagen exterior.

Según la Real Academia Española, patio es un espacio cerrado con paredes o galerías, que se suele dejar al descubierto. Si al patio tradicional lo asociamos con la ausencia de cubierta, podemos establecer una relación entre el patio en altura y el horizonte, resultando así un patio - fachada.

Los Inmuebles Villa, proyecto no construido

de Le Corbusier, se constituyen como una propuesta que genera el puntapié para reflexionar respecto a los patios en altura.

Con este proyecto Le Corbusier funda un nuevo tipo de vivienda a partir de considerarla casa patio como tipo adaptable para configurar la vivienda en altura. Las unidades se repiten adosándose y apilándose, y a partir de la repetición de la célula conformar una fachada con casas volumétricamente individualizadas.

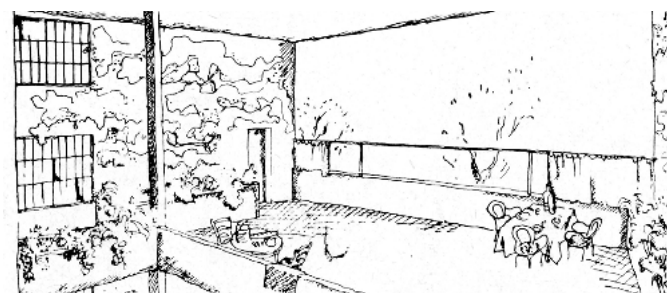


Inmueble Villa 1925

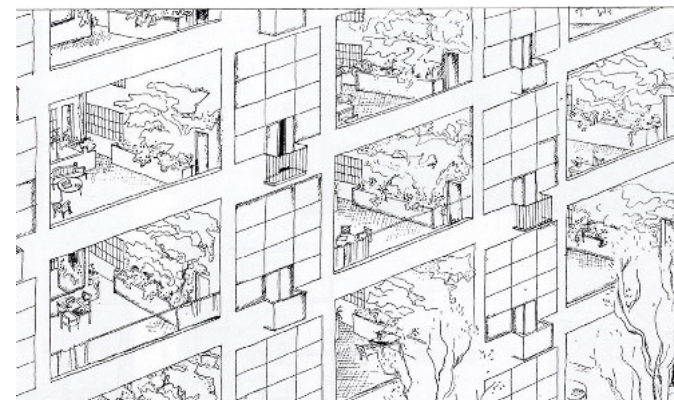
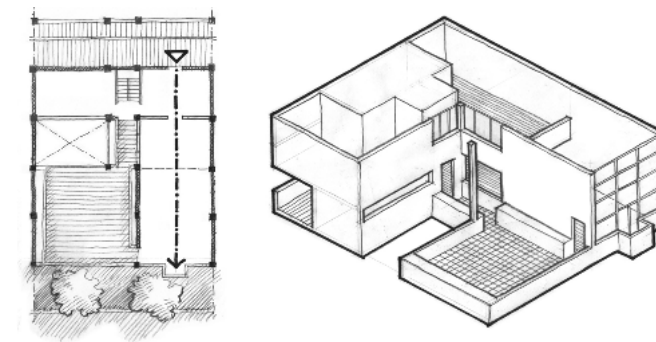
Le Corbusier explora otra variante del patio en altura mediante el proyecto para el barrio de Fruges, en Burdeos:

"Bloque de viviendas; casa, 50m2; jardín de esparcimiento, 50m2 (este jardín y esta casa están situados en el piso bajo o a 6 ó 72 metros por encima del suelo, en las agrupaciones llamadas 'alvéolos'".

Le Corbusier. Hacia una arquitectura, p.210

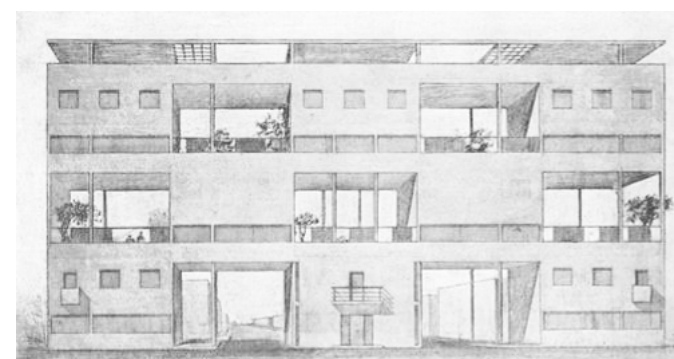


Croquis Terraza Inmuebles Villa

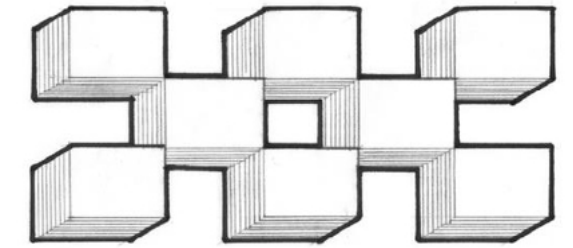


Fachada Inmueble Villa 1925

En este proyecto, el patio se transforma en un hueco/vacío pasante que atraviesa el bloque transversalmente. La propuesta se manifiesta más evidente que en el proyecto de los Inmuebles Villa, ya que el volumen de espacio interior se asemeja al volumen del patio exterior. De esta manera, la célula se repite conformando una fachada en la que cada casa se expresa de manera visiblemente inconfundible desde el exterior.



Barrio Fruges 1925



Esquema Barrio Fruges 1925

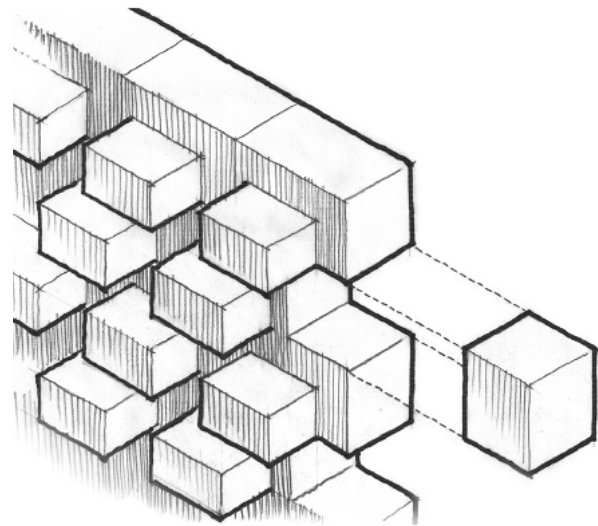
El concepto de patio en altura tendrá continuidad en la arquitectura moderna y contemporánea, profundizando respecto al espacio exterior de la vivienda en altura. Los Inmuebles Villa serán retomados por otros autores, a lo largo de la historia, como un puntapié para continuar con las investigaciones.

En 1952 **Candilis y Woods** proyectan y construyen un complejo habitacional para la población musulmana en donde desarrollan su propia experimentación tipológica sobre el patio en altura. Allí los **patios se ubican como volúmenes añadidos a la fachada principal**. Los patios se desplazan alternadamente en las plantas pares e impares, de modo que cada patio consigue tener un sector de espacio exterior en doble altura.



Edificio Nido de Abejas 1952

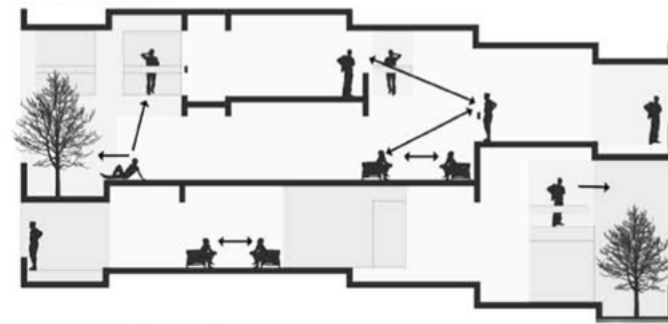
A la idea de adosar y apilar células se agrega el desfasaje entre niveles superpuestos. Esta nueva complejidad produce derivaciones que serán aprovechadas en el diseño de los patios en altura. Como consecuencia secundaria del desfasaje entre plantas, en los niveles pares se debe insertar un espacio cuadrado suplementario, que exteriormente completa el volúmen del bloque y amplía el área interior en las células de los extremos.



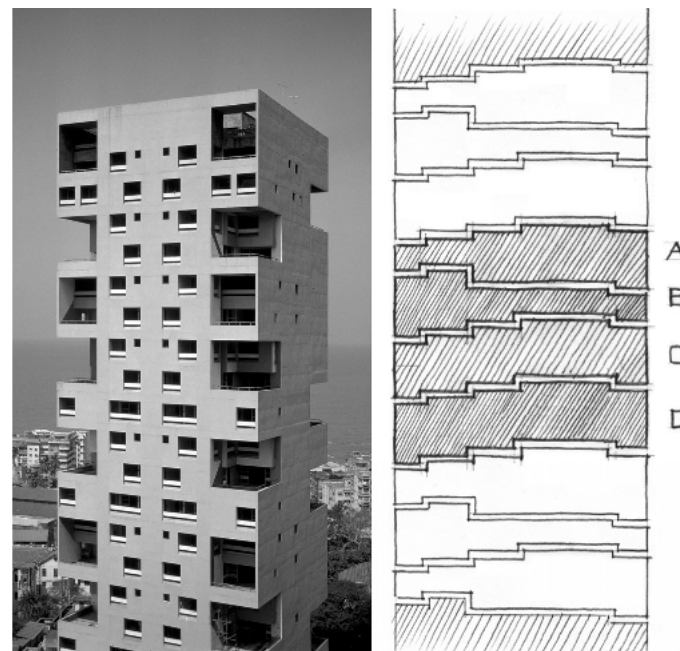
Esquema Edificio Nido de Abejas 1952

En los apartamentos Kanchanjunga, de Charles Correa, el **patio se ubica en las esquinas, rompiendo definitivamente con la idea de patio profundo**. Esta decisión posee un justificativo respecto a consideraciones climáticas.

En uno de sus extremos cada departamento contiene un espacio al exterior con doble altura, de esta manera, se propicia a una mejor ventilación y asoleamiento para las habitaciones que allí se disponen.



Corte Torre Kanchanjunga 1970



Torre Kanchanjunga 1970

En este proyecto no construido de Viviendas en Bilbao, Soriano y Palacios se plantean retomar la investigación que Le Corbusier deja abierta, perfeccionando la comunicación fluida entre interior y exterior:

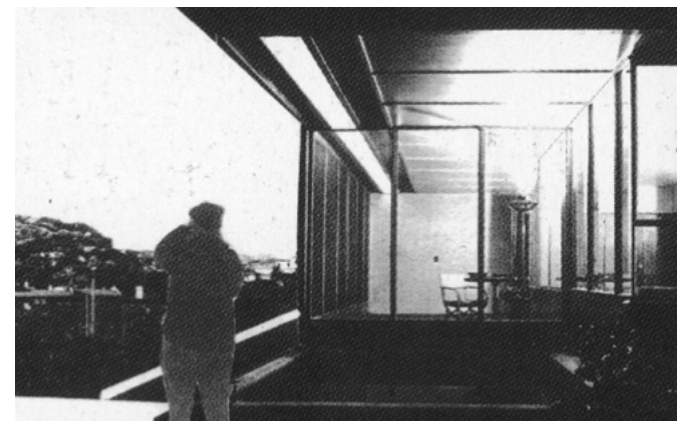
[...] se ha intentado plantear una vivienda volcada sobre un espacio exterior privado, propio de cada una de ellas. No se trata específicamente de una vivienda-patio, ya que tanto la circulación como la propia configuración de la misma no están orientadas en

torno al patio. Aquí aparece tratada como una pieza más, eso sí, exterior, articulándose no sólo como ampliación del salón, sino también de las piezas de dormir."

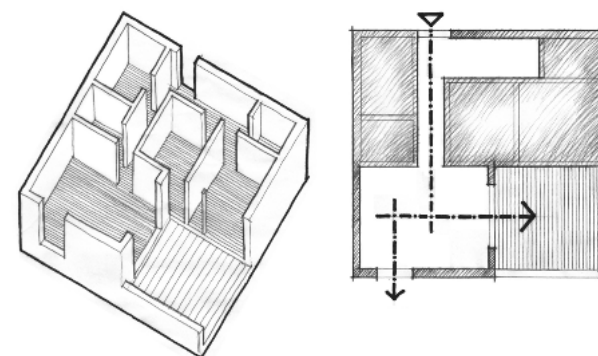
Gausa. Nuevas alternativas, nuevos sistemas, p.148

En comparación, en los Inmuebles Villa, las habitaciones principales se vinculan directamente con el exterior, además el vacío del patio se desarrolla en doble altura, lo que provoca una mayor apertura hacia el exterior.

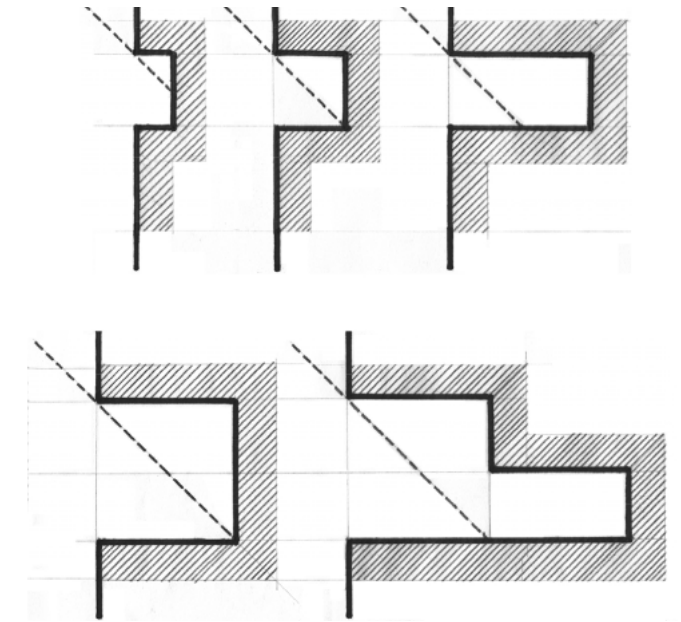
En conclusión, la disminución del área y de la altura libre de las viviendas combinada con la profundidad del vacío hacen difícil la aplicación del concepto de patio en altura, debido a que la penetración de la luz se ve obstaculizada.



Perspectiva viviendas de Bilbao 1996

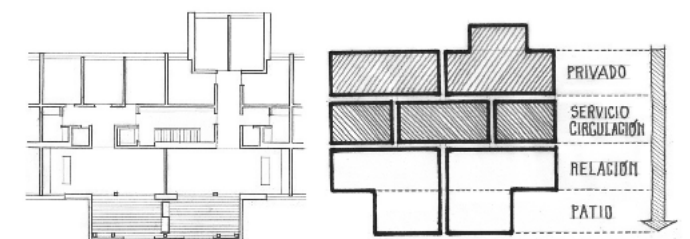


Esquema célula de viviendas en Bilbao



Esquema penetración del sol

El proyecto para el complejo residencial en Zurich, de Gmur y Steib, constituye una versión que responde a condicionantes distintas a las del referente del que parte. En esas diferencias está el valor de este "versionado". Un amplio hueco perfora el cerramiento perimetral del patio. Con la apertura de este hueco se pierde el carácter introvertido del patio árabe. Esto genera que cada Vivienda posea un "gran ojo" direccionado hacia el horizonte y así se recupera la relación "occidental" que la Vivienda en altura mantiene con el exterior.



Esquema célula de viviendas en Zurich

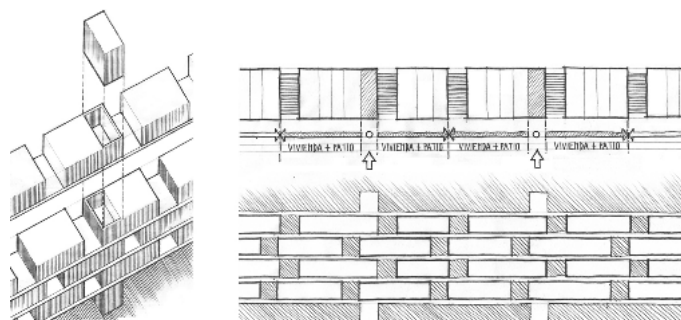


Las Viviendas en Carabanchel 17 de los autores Amann, Cánovas y Maruri parte de la misma premisa que el barrio Fruges: cada nivel se genera a partir de la alternancia de volúmenes cerrados y espacios abiertos y pasantes.

“La célula es una vivienda con patio en altura. Una revisión de las propuestas de Le Corbusier para su proyecto de Inmuebles-Villa, aunque también se relaciona con la vivienda patio de un mediterráneo que valora con sutileza la aparición de espacios intermedios, lugares de usos difusos pero siempre atractivos e intensos.”

Amann, Cánovas y Maruri. Publicación Plataforma Arq.

Si bien la idea pierde potencia volumétrica por la reducción del área de los patios, el aporte de este versionado de Fruges es que elimina la calle corredor, de modo que ya no se establecen obstáculos en la relación del patio con el exterior. El acceso a las unidades en altura se resuelve mediante una serie de núcleos verticales hacia los diferentes niveles y quedan ocultos dentro de los volúmenes de Vivienda. En cada nivel se accede a una de las viviendas a través del patio y a la otra, directamente, desde el núcleo de circulación vertical.



El último avance que encontramos referido a los patios en altura está relacionado con un sistema de espacios adaptable a diversas situaciones. Es un sistema desarrollado por Hans Zwimpfer y se lo conoce como sistema “Pile UP”

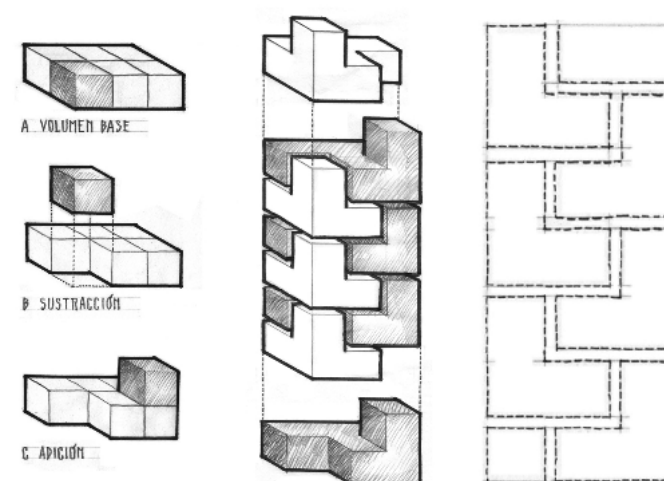


Esquema Sistema Pile - Up

“El sistema busca responder a las necesidades personales de los residentes y permitir la clase de agrupación densa de viviendas que los centros urbanos requieren. No es un sistema de bloques de vivienda prefabricada, sino más bien un sistema espacial

que ofrece una multiplicidad de variantes modificables para requisitos particulares de uso. Las unidades base de vivienda se organizan unas sobre otras, con características específicas como espacios de doble altura en el interior y exterior de los módulos con plantas libres o configuradas según el mandante, que permitan usos diversos, lugares de trabajo y estar, en busca de la flexibilidad espacial máxima.”

Hans Zwimpfer. Publicación Plataforma Arquitectura



Esquema de encastre



Edificio con Sistema Pile - Up

Este sistema propone un espacio vacío libremente configurable, que al apilarse y encastrarse permite “generar diversos tipos de conjuntos, tales como bloques de departamentos o edificios en altura.

El sistema Pile-UP se limita a proponer un espacio de doble altura que se divide en dos sectores, interior y exterior, la zona del estar principal y el patio-terraza exterior.

El apilado de estas piezas permite una variedad de tipos edilicios y de organizaciones en planta. Sin embargo, las piezas producen siempre la misma fachada, como resultado de los módulos encastrados entre sí.



POLITICA PÚBLICA

POLÍTICA PÚBLICA

Nuestra intervención aborda, principalmente, el tema de la vivienda en la localidad de Pérez. Los actores involucrados son el Estado Nacional en conjunto con el Banco Hipotecario, la Municipalidad de Pérez y la empresa constructora que resulte del llamado a Concurso Público.

Por un lado, el Estado Nacional es el dueño de las tierras (que fueron desafectadas por el ferrocarril Nuevo Central Argentino) y es quien diseñó el instrumento para financiar y gestionar la ejecución del Programa Crédito Argentino. Este programa es administrado por el Banco Hipotecario S.A., que actúa en calidad de fiduciario para realizar el otorgamiento de créditos hipotecarios a personas y familias, cuyo destino es para vivienda única, familiar y permanente.

La Municipalidad de Pérez desempeña un rol principal, ya que articula y planifica acciones conjuntas entre el sector privado (inversores) y el sector público (ciudadanos); garantiza el desarrollo de acciones que favorezcan a ambos sectores; y realiza un seguimiento de la obra.

La licitación de la obra se llevará a cabo mediante llamado a concurso público. La empresa constructora licitada deberá respetar las premisas básicas de diseño detalladas en las condiciones generales del Programa Pro.Cre.Ar.

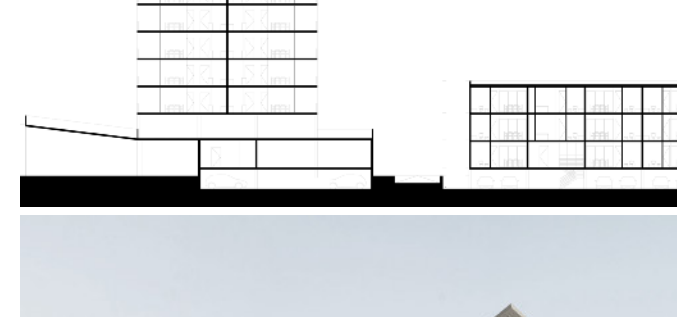
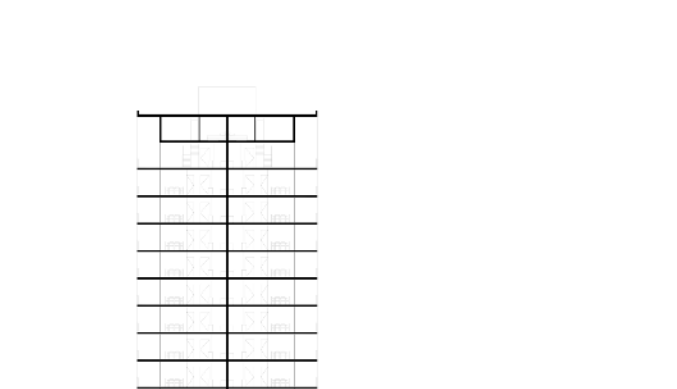
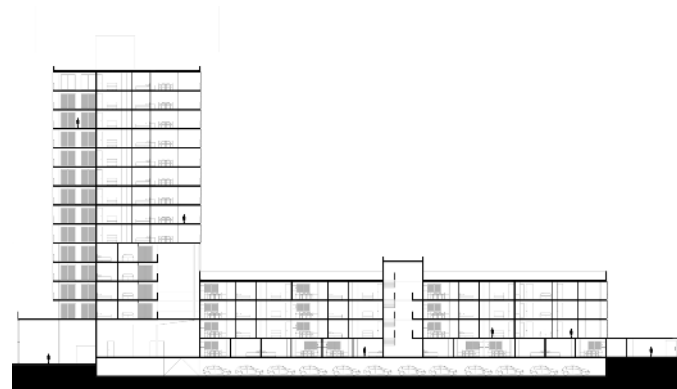
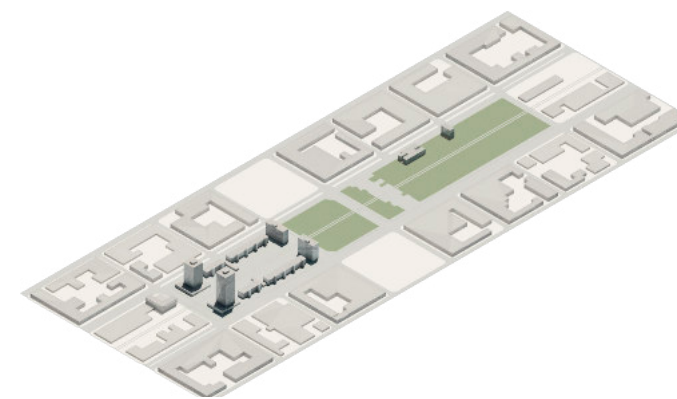
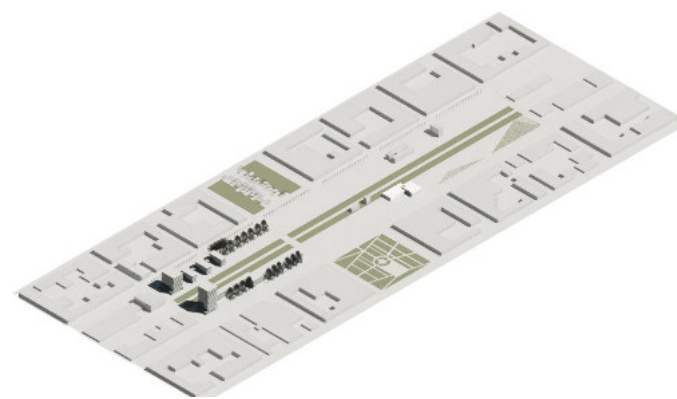
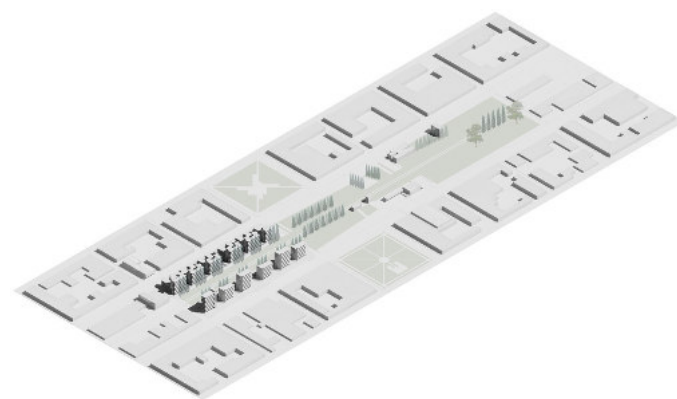
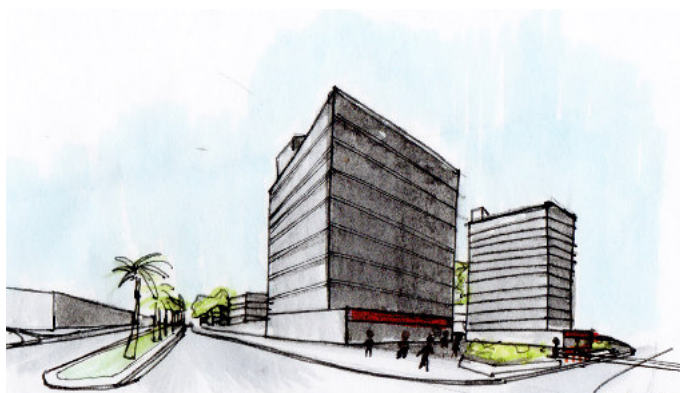
Debido a que la localidad de Pérez carece de un Plan Urbano Local, es necesario que se lleve a cabo un Plan Especial, con el fin de detallar las particularidades de la configuración propuesta para las áreas del dominio público y privado. Y contendrá precisiones acerca de:

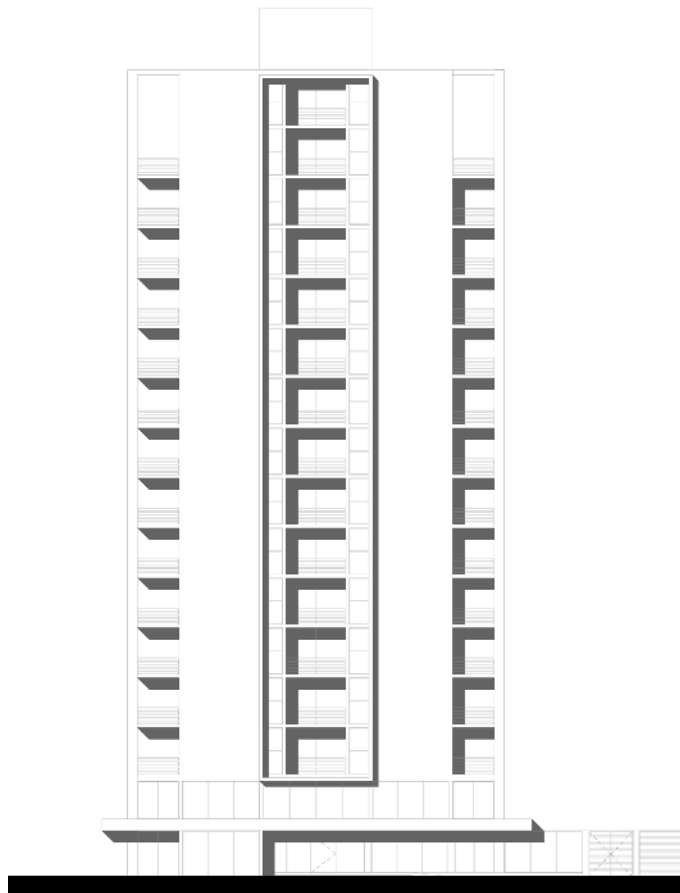
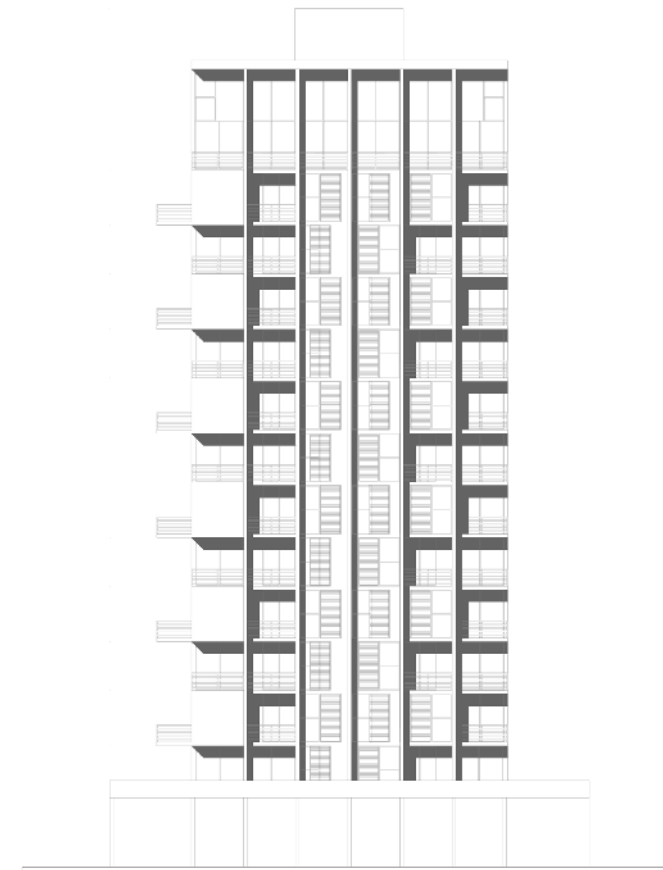
- la configuración definitiva de la red de espacios públicos;
- el carácter y tratamiento de los espacios públicos;
- la definición de los indicadores urbanísticos;
- la superficie y localización destinada a la construcción de vivienda pública;
- la división del área objeto del plan en unidades de ejecución.





PROYECTO





PROYECTO URBANO



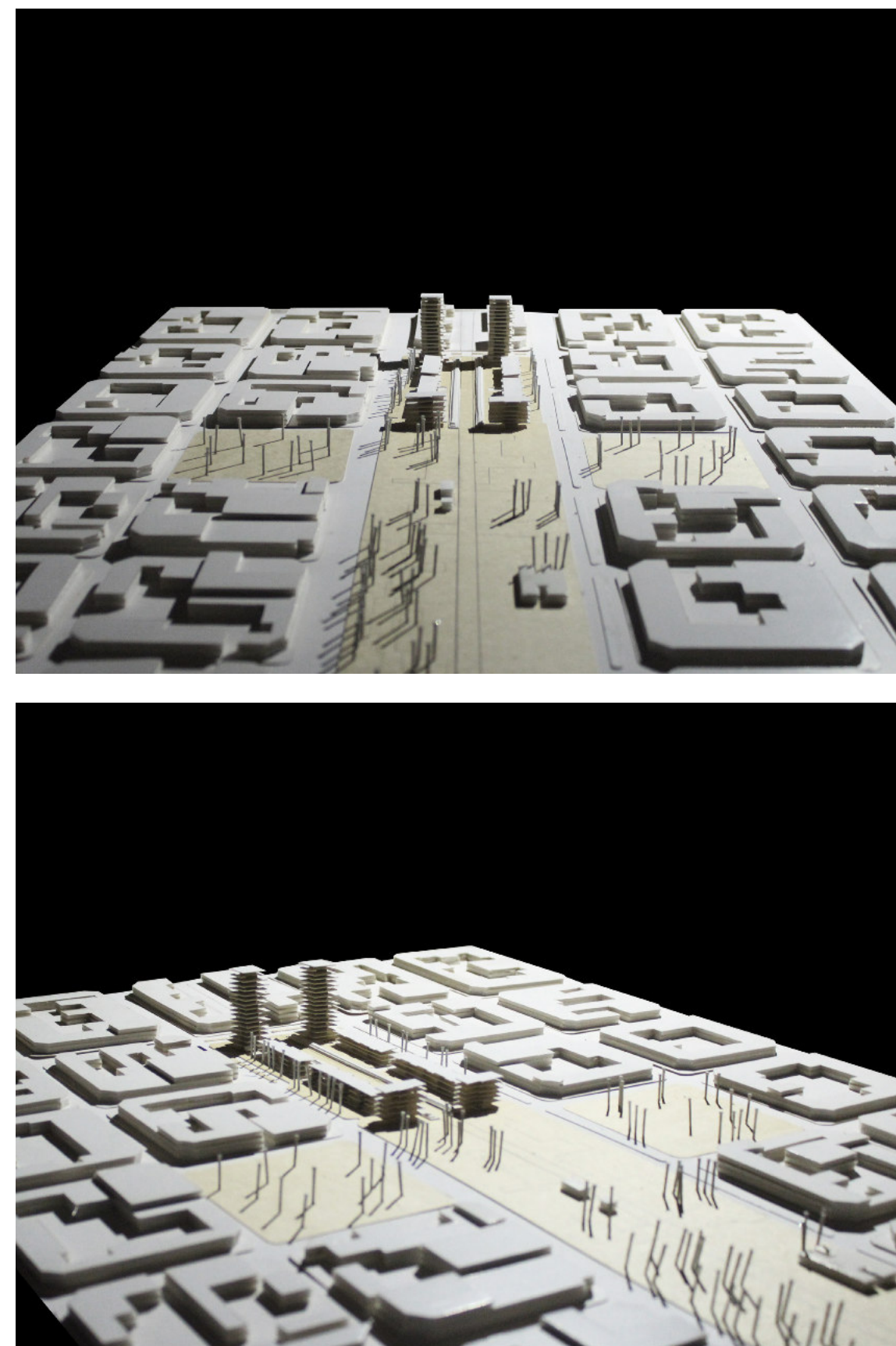
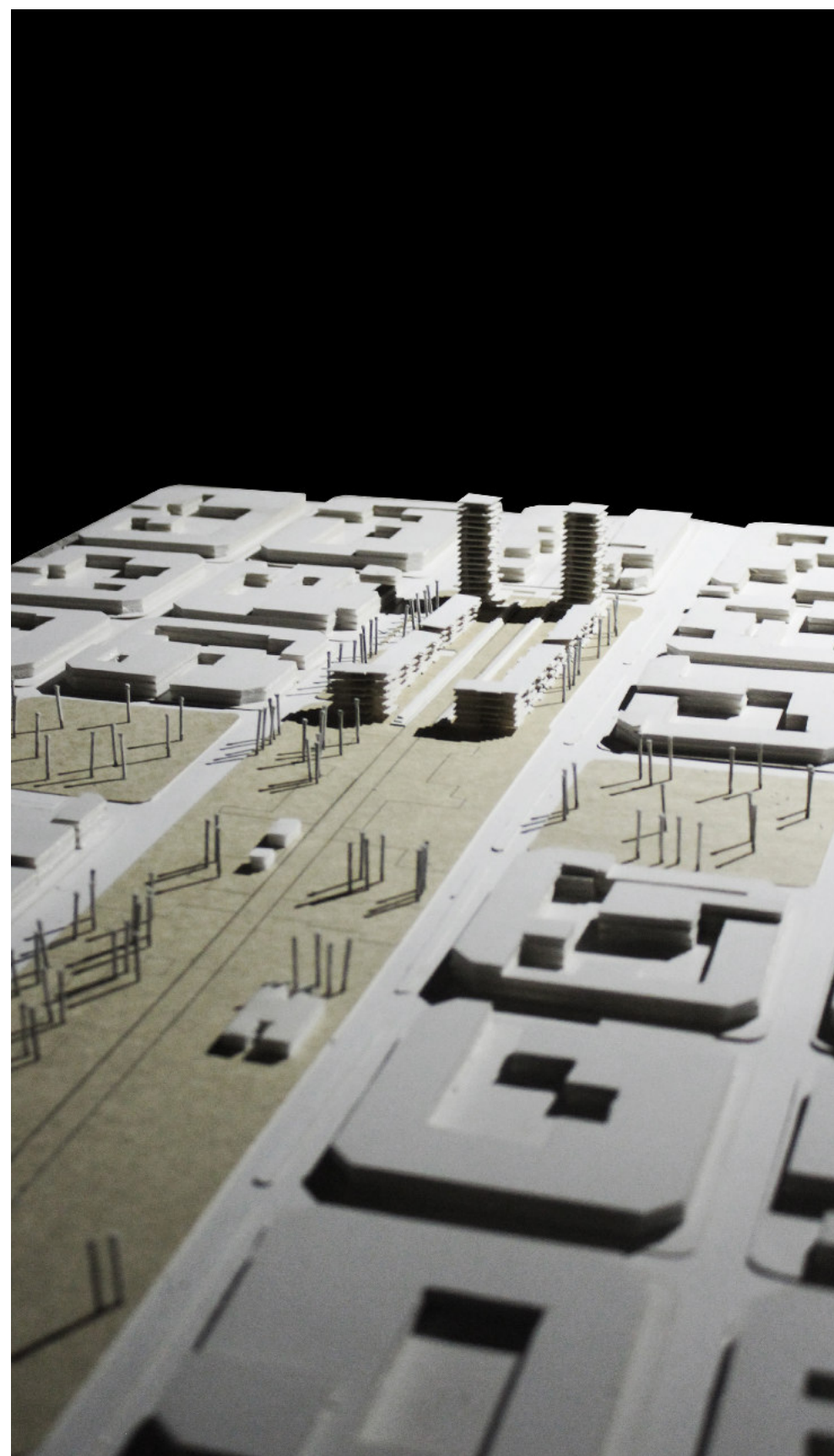


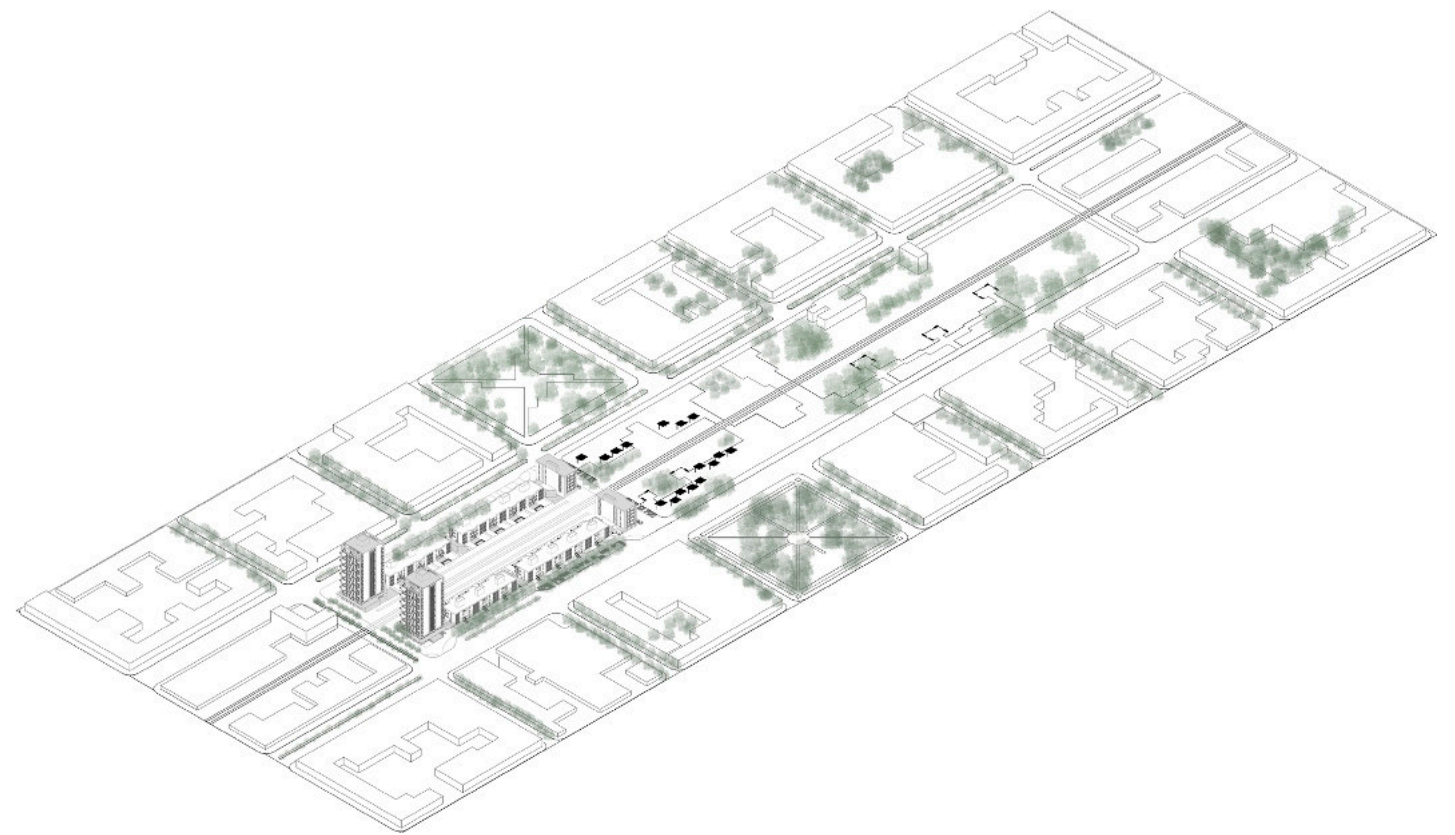
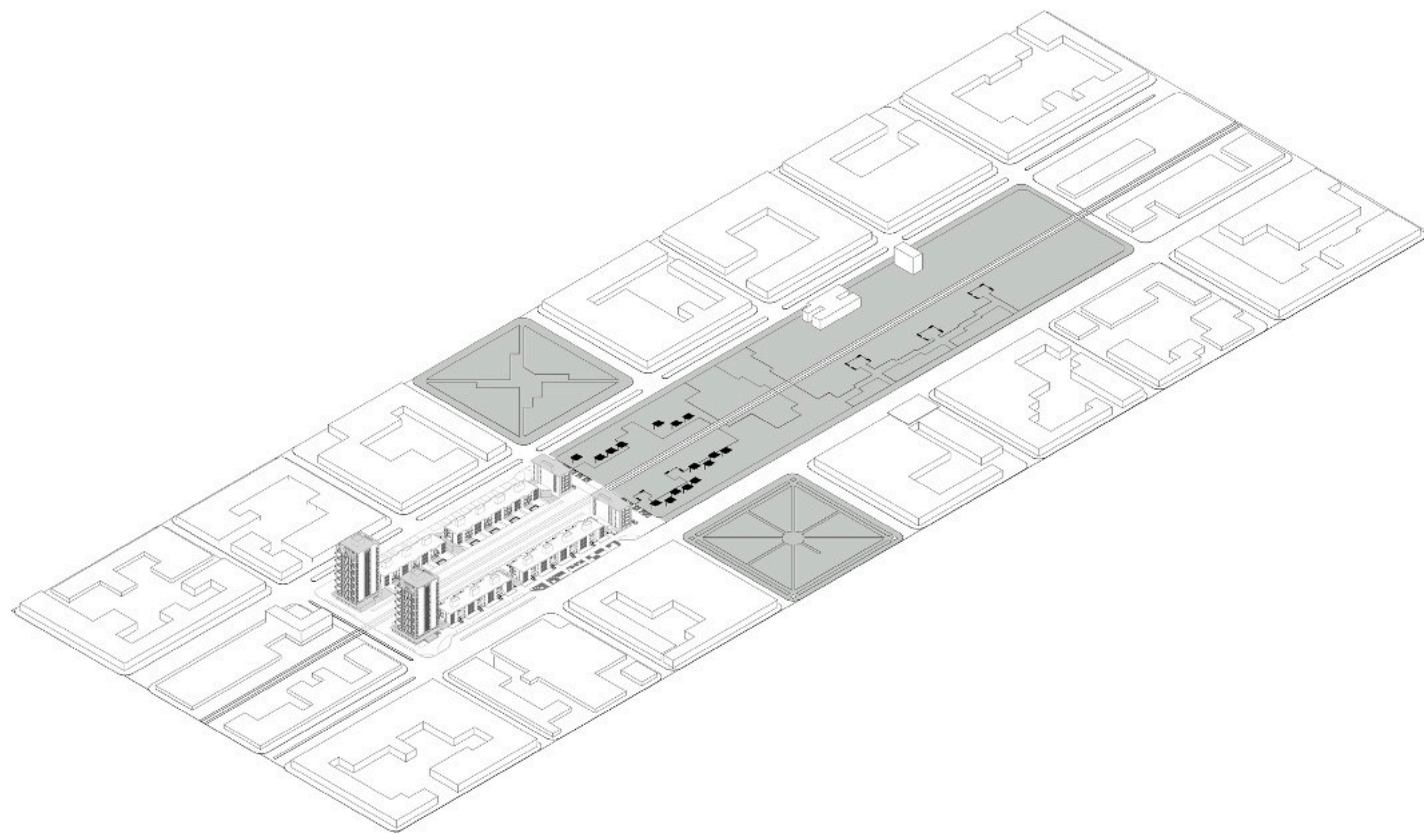
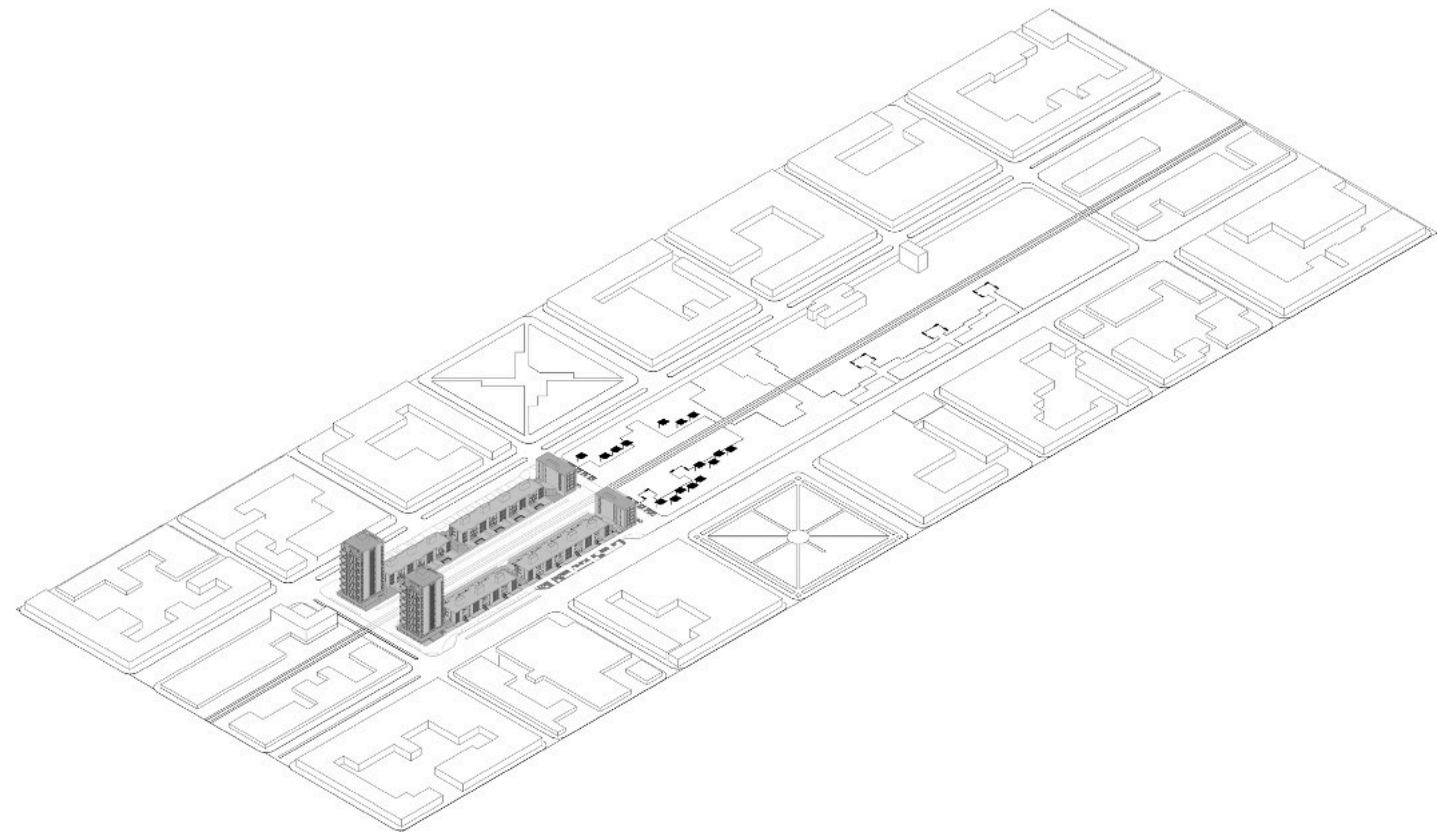
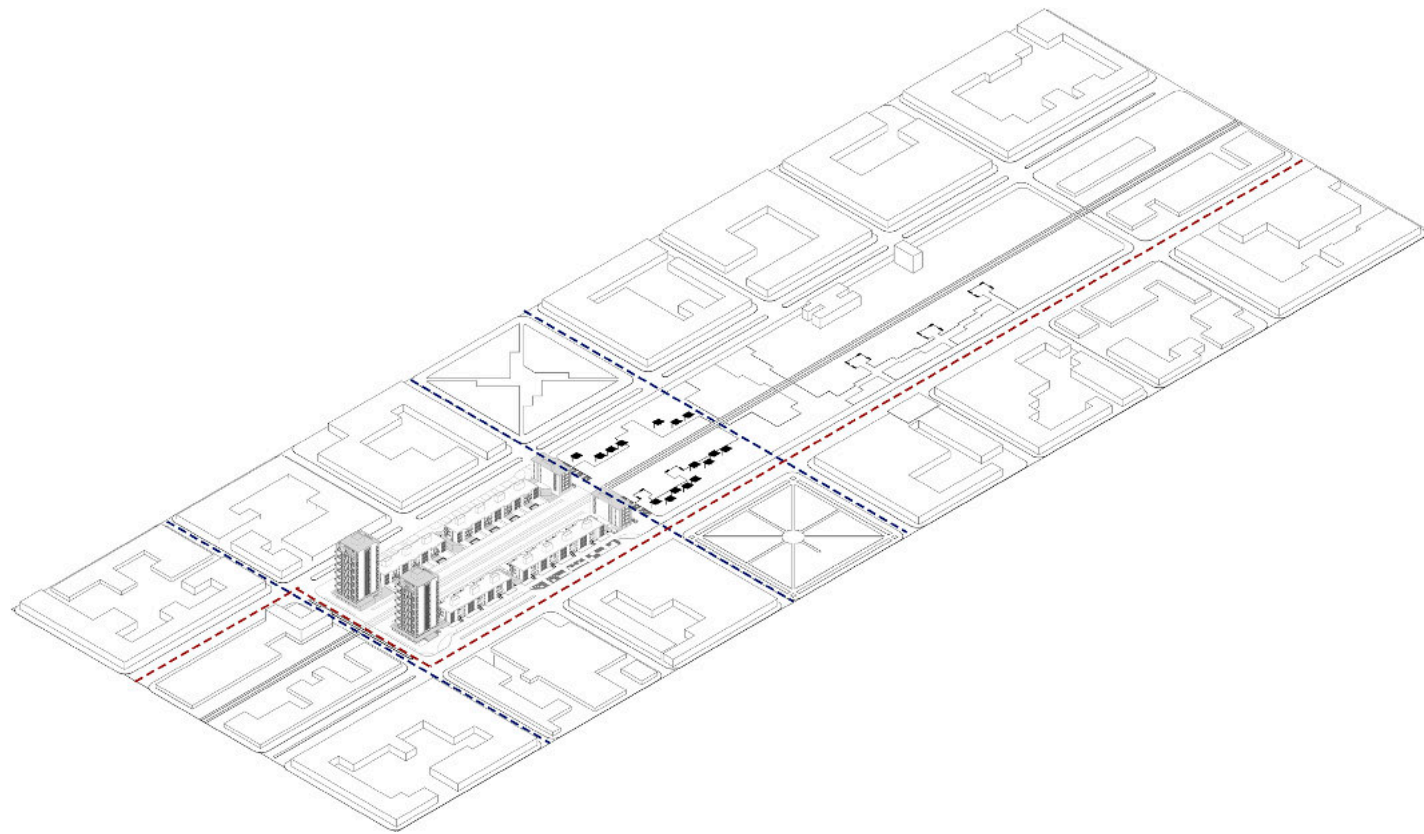
PLANTA DE TECHOS
Escala 1:1000

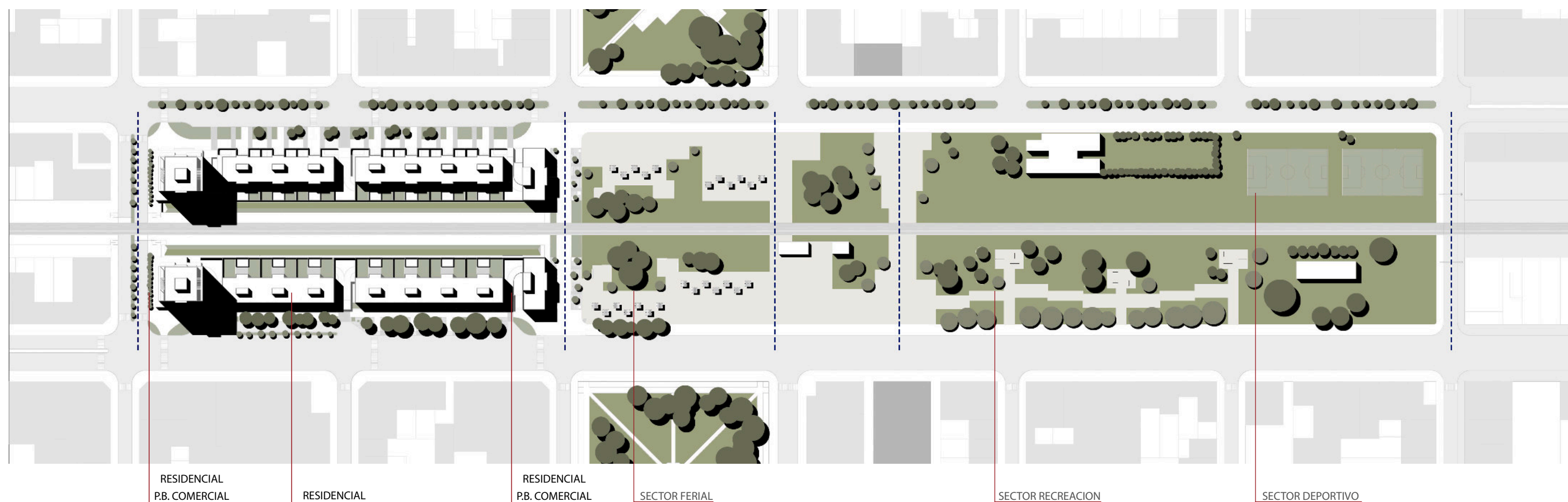
1.1 PROYECTO URBANO

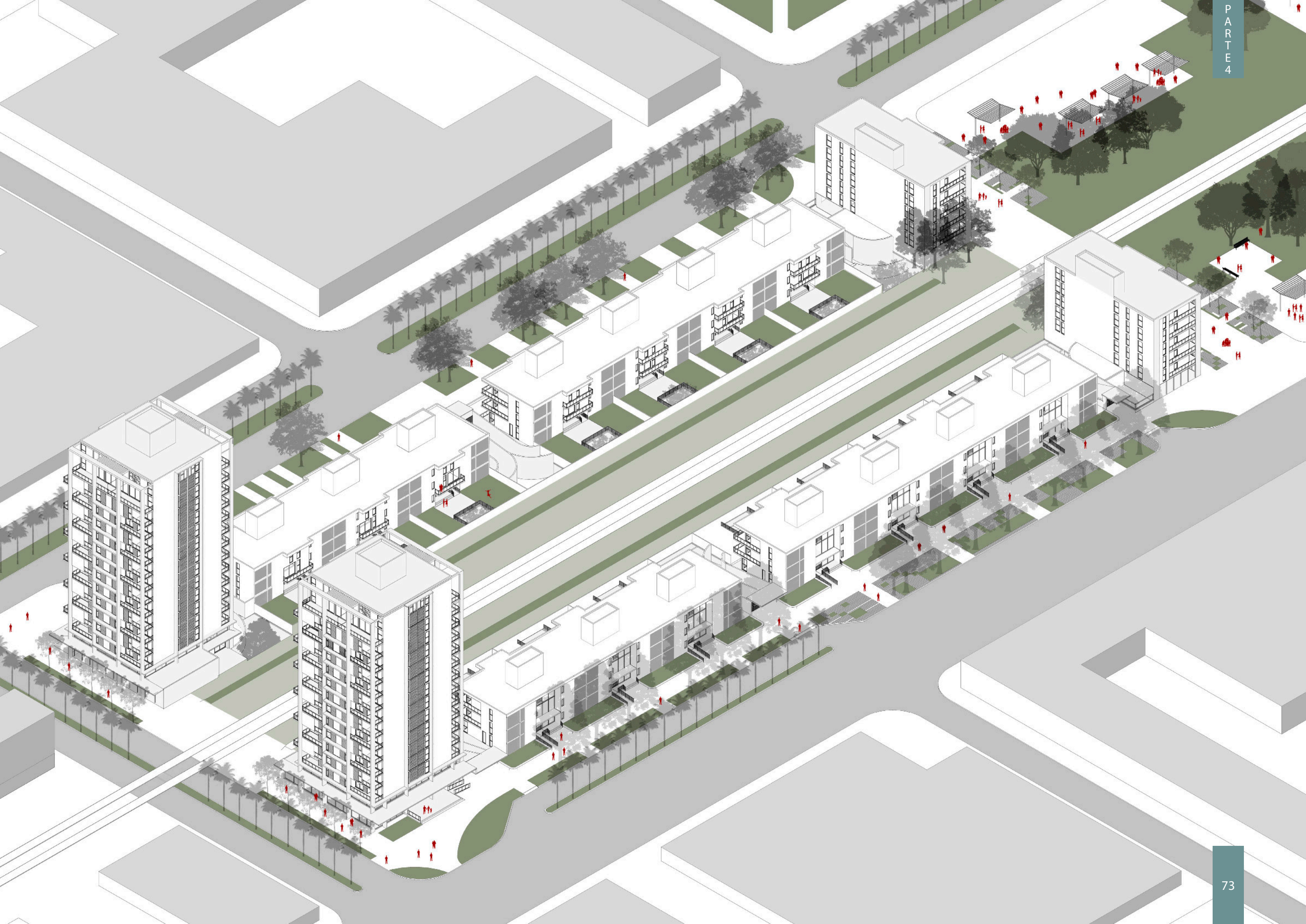
Los objetivos de nuestra intervención en la localidad de Pérez son:

- Potenciar la centralidad local, mediante un desarrollo mas eficiente de la movilidad, incremento de infraestructuras y servicios, oferta y mejoras de habitabilidad y desarrollo de espacios públicos abiertos de calidad, transformando a la localidad en una nueva centralidad del Área Metropolitana.
- Mayor cohesión socio - territorial, impulsando el desarrollo de una mayor conectividad y articulación entre los distintos sectores de la ciudad. Así, se propone trasladar el transporte cargas hacia una nueva autopista por fuera de la ciudad, transformando la Ruta n° 33 en avenida interurbana.
- Integración urbana, aportando espacios que propicien la experiencia social y colectiva de los ciudadanos. De esta manera, se destinarán dos terceras partes del área total a intervenir a la realización de espacios públicos abiertos que permitan desarrollar actividades de ocio, recreativas, deportivas y feriales.
- Preservar la calidad ambiental, el área a intervenir presenta grandes potencialidades ambientales en relación a las extensas masas arbóreas, éstas desempeñan una función estructural por lo que se propone la protección de estos recursos naturales y la generación de nuevas áreas verdes de esparcimiento.









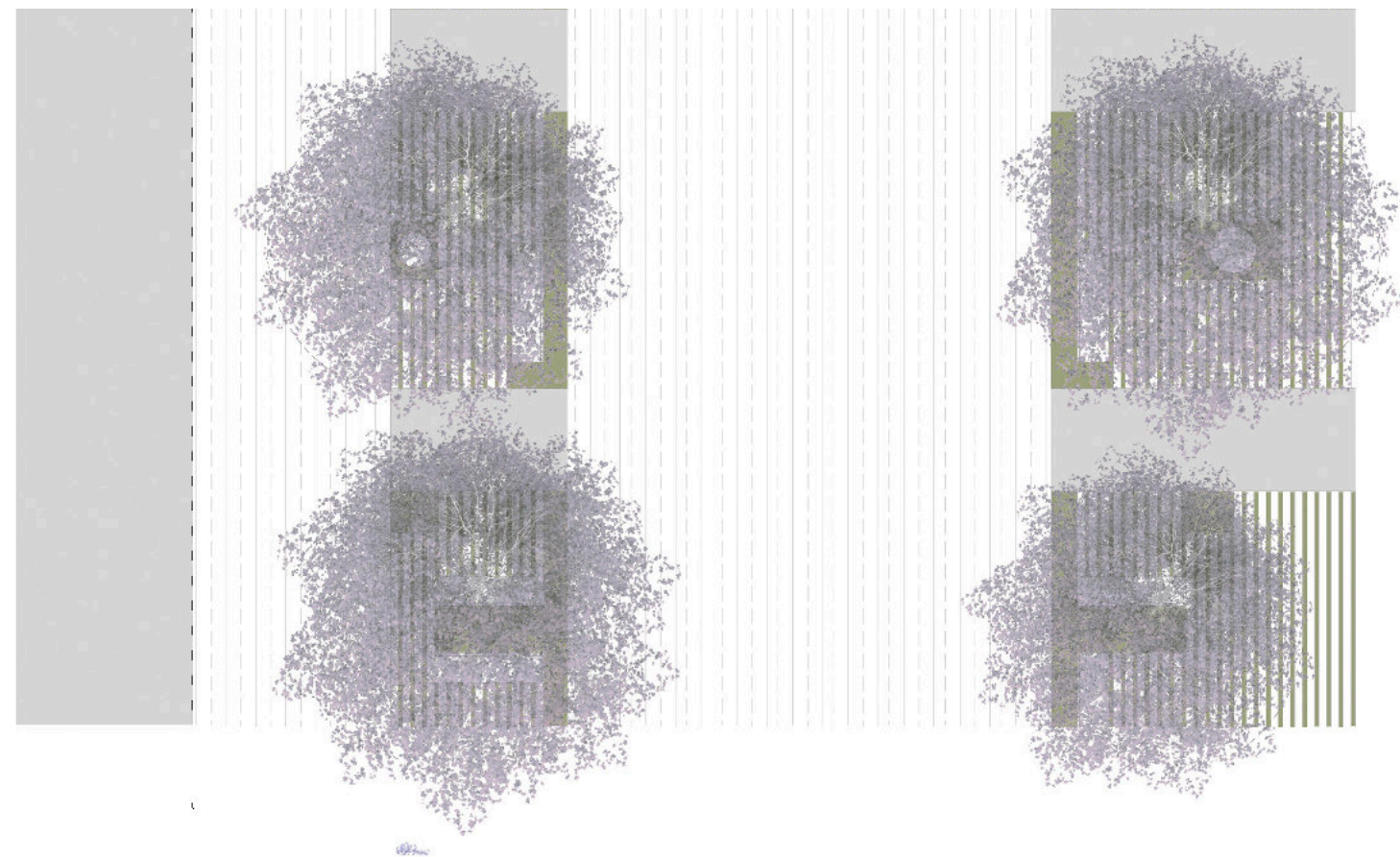
EL PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO

Entendemos la ciudad como conjunto de elementos que permiten el encuentro y manifiestan las expresiones colectivas y dan lugar a la diversidad socio - cultural.

El proyecto de la calle, las plazas y los lugares de encuentro ciudadano expresan las relaciones entre los habitantes y propician intercambios entre los mismos. Es decir que el espacio público es un espacio físico, simbólico y político.

A la hora de proyectar estos espacios es necesario tener en cuenta tres factores:

- la accesibilidad; que asegura la concurrencia de los ciudadanos.
- la diversidad de usos; que permiten la apropiación del espacio por parte de diferentes colectivos sociales y culturales, de género y de edad.
- confort de su uso; para prolongar su estancia.









FORESTACIÓN

Respecto a la forestación entendimos como necesario conservar y proteger las masas arbóreas preexistentes en el cuadro de estación, ya que le aportan un valor paisajístico y ambiental excepcional.

Además propusimos la incorporación de especies de rápido crecimiento y que potencien la calidad ambiental que tiene este sector, ya sea por medio de especies ornamentales como especies frutales.



JACARANDÁ
Altura: 6m a 10m
Diámetro: 6m a 12m



LIQUID AMBAR
Altura: 10m a 15m
Diámetro: 8m a 12m



FRESNO EUROPEO
Altura: 12m a 20m
Diámetro: 8m a 20m



PALMERA PINDO
Altura: 15m a 20m
Diámetro: 4m a 6m



LIMONERO
Altura: 4m a 7m
Diámetro: 2m a 3m



NARANJO
Altura: 5m a 10m
Diámetro: 1,5m a 2m

EQUIPAMIENTO URBANO



BANCO DE HORMIGÓN
2500 x 500 x 600 mm



BANCO CON RESPALDO
1800 x 580 x 810 mm



FAROLA DE EXTERIOR
2600 x 450 mm



BICICLETERO
1400 x 500 x 600 mm



PÉRGOLA
3000 x 3000 x 3000 mm



CESTO
900 x 500 x 600 mm

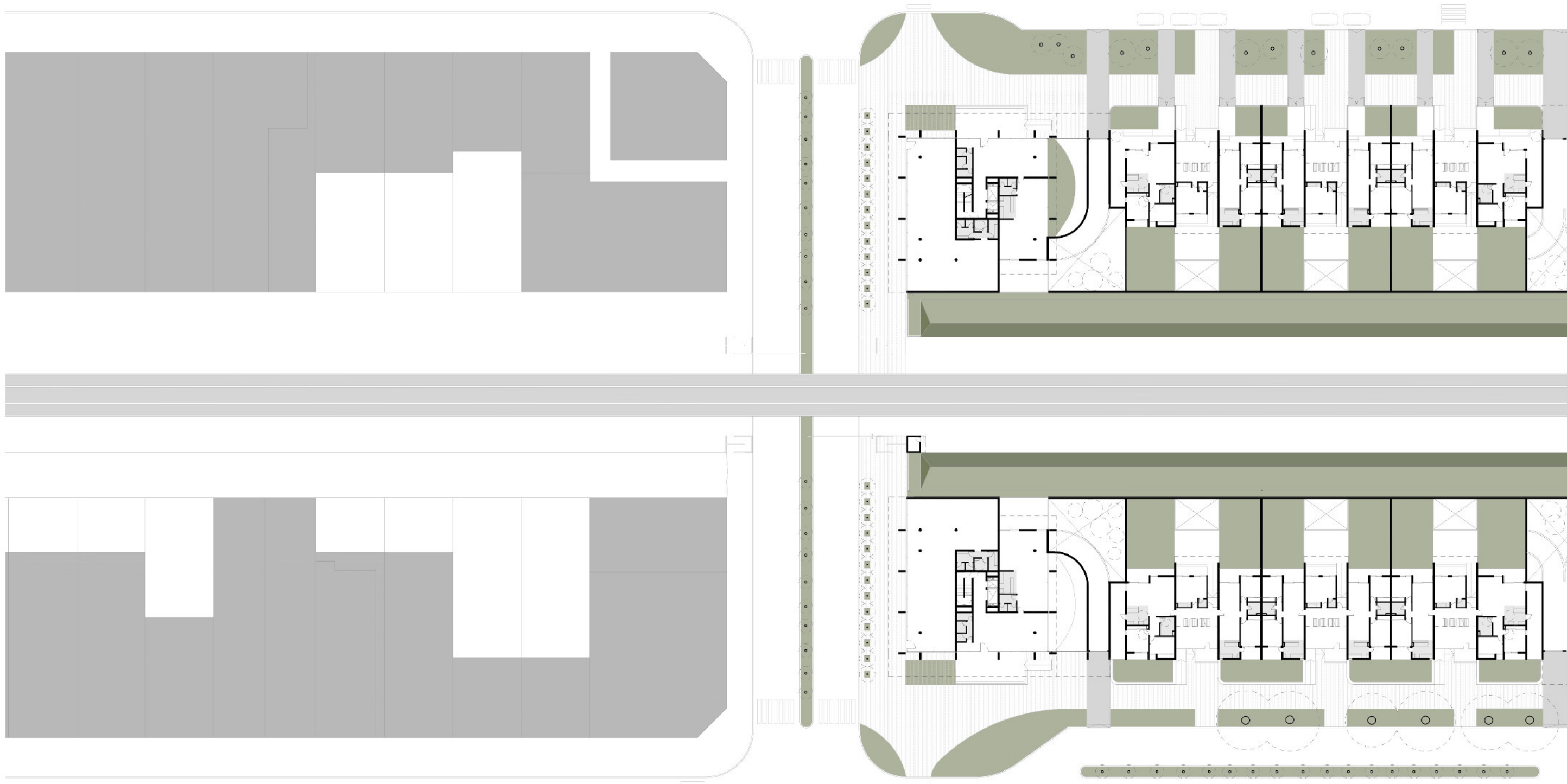
PROYECTO ARQUITECTÓNICO



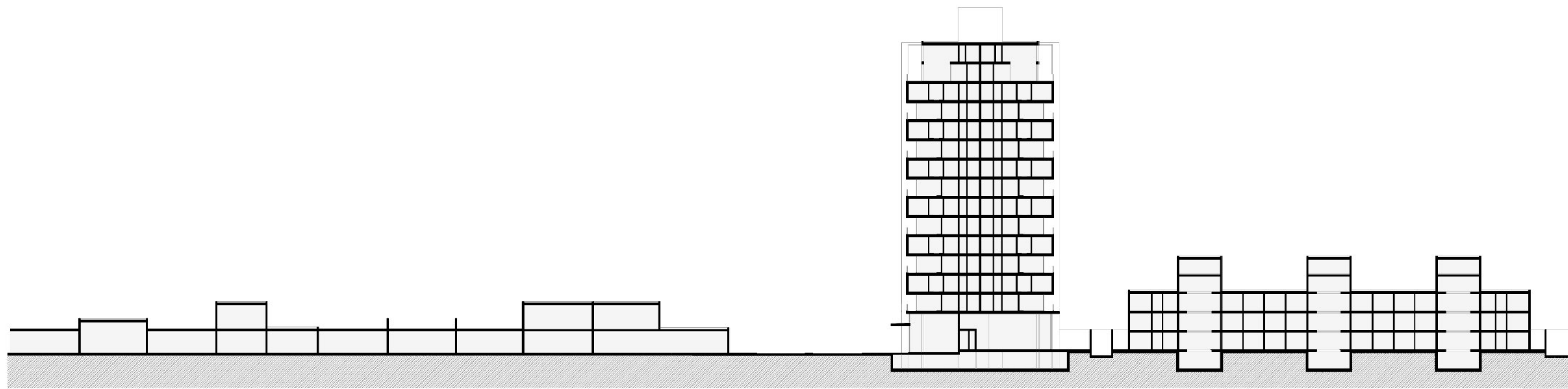
EL ELOGIO DE LA VEREDA

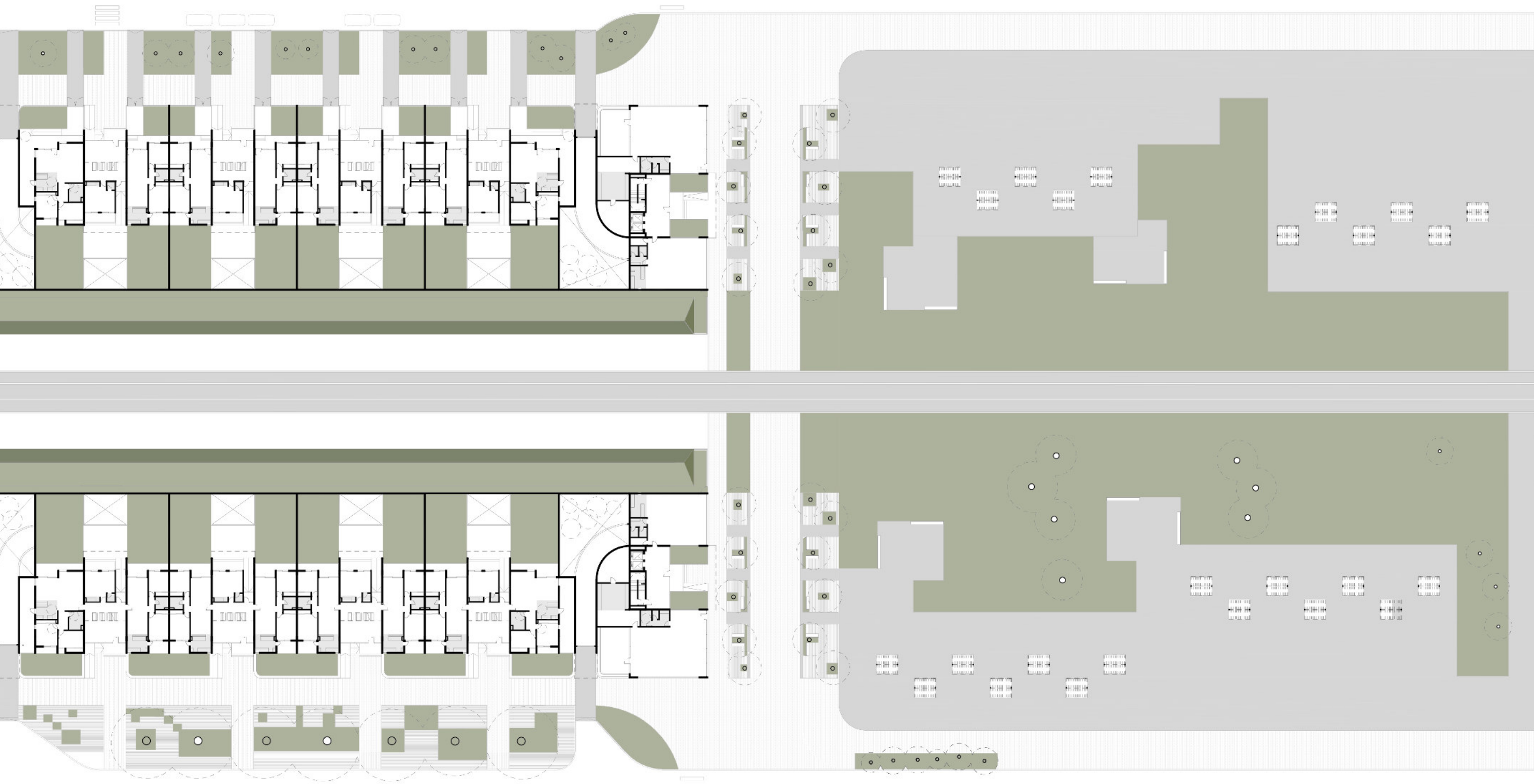
Puesto que ocupa una zona intermedia entre lo privado –las viviendas familiares, los comercios y oficinas– y lo público, la vereda es un puente entre ambos; es el primer espacio compartido, el primero en el que el ciudadano pasa a formar parte, lo quiera o no, de una experiencia colectiva. En consecuencia, su cuidado constituye “una primera forma de educación cívica”.





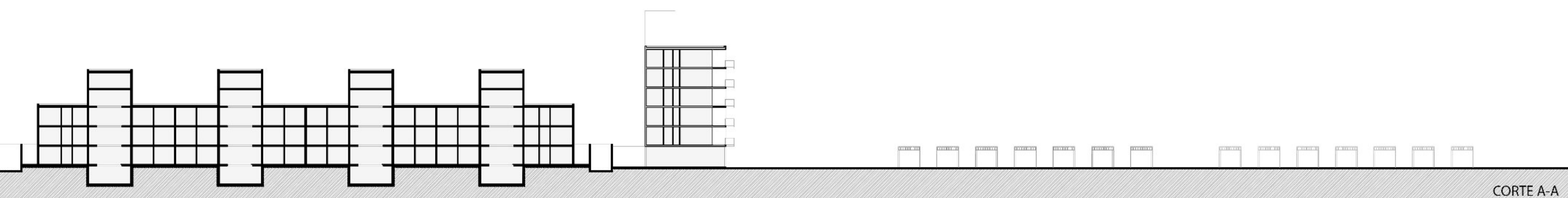
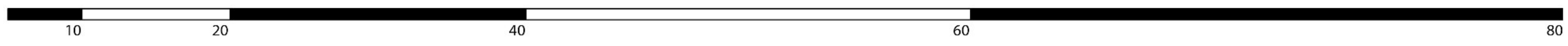
A



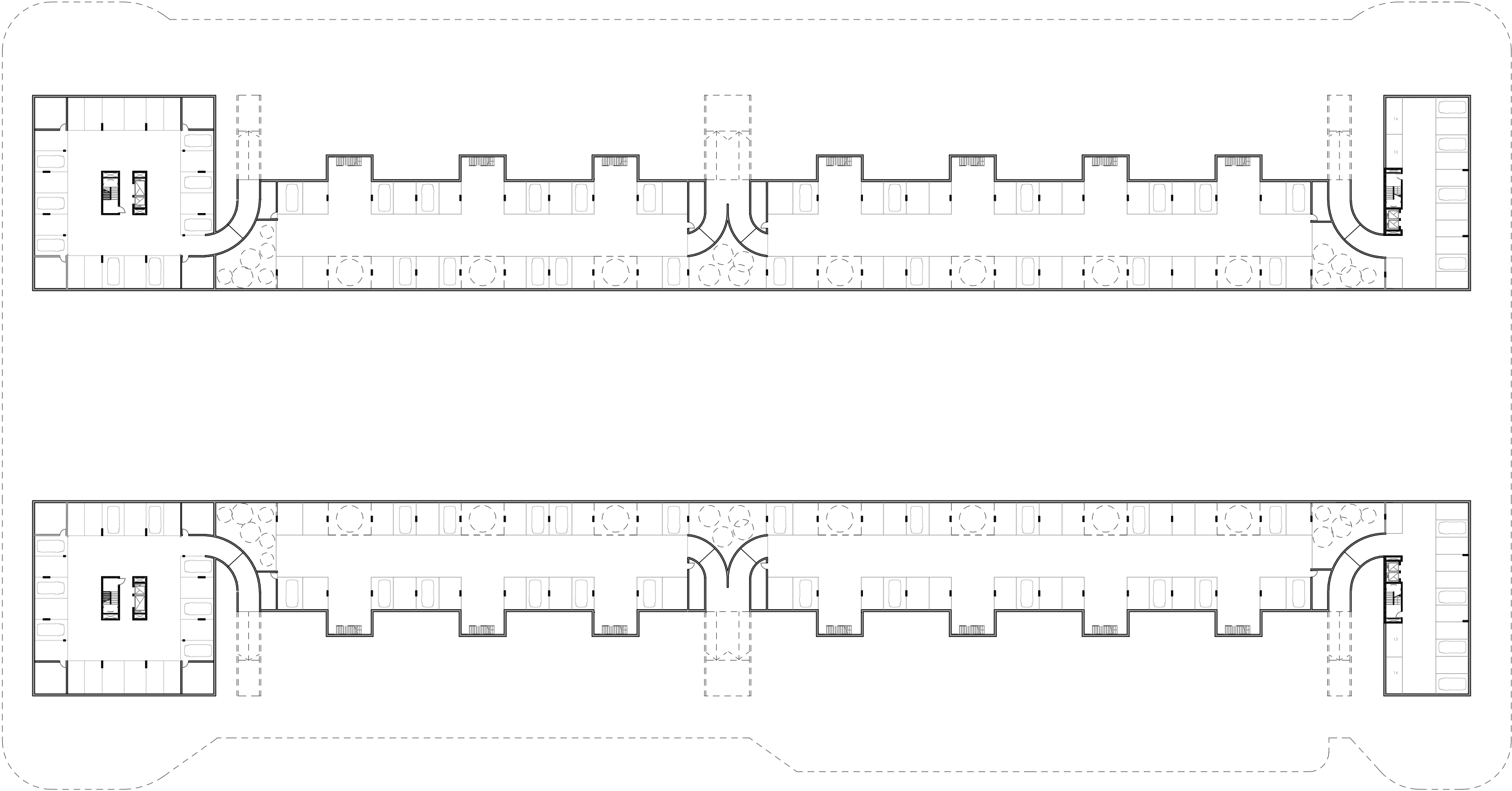


A |

PLANTA BAJA



CORTE A-A



5 10 20

PLANTA SUBSUELO



A

B

C

+ 0,05 m

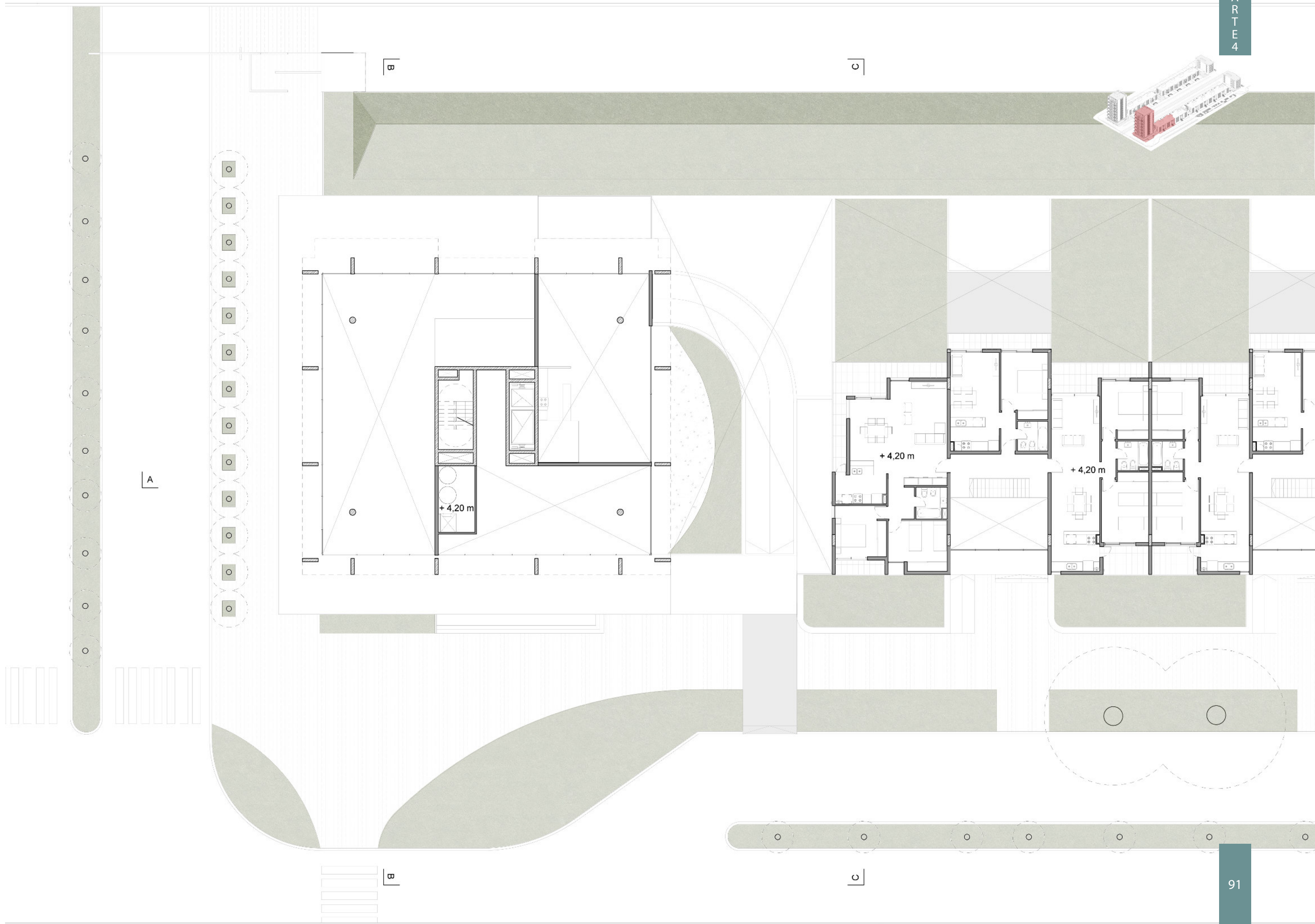
+ 0,42 m

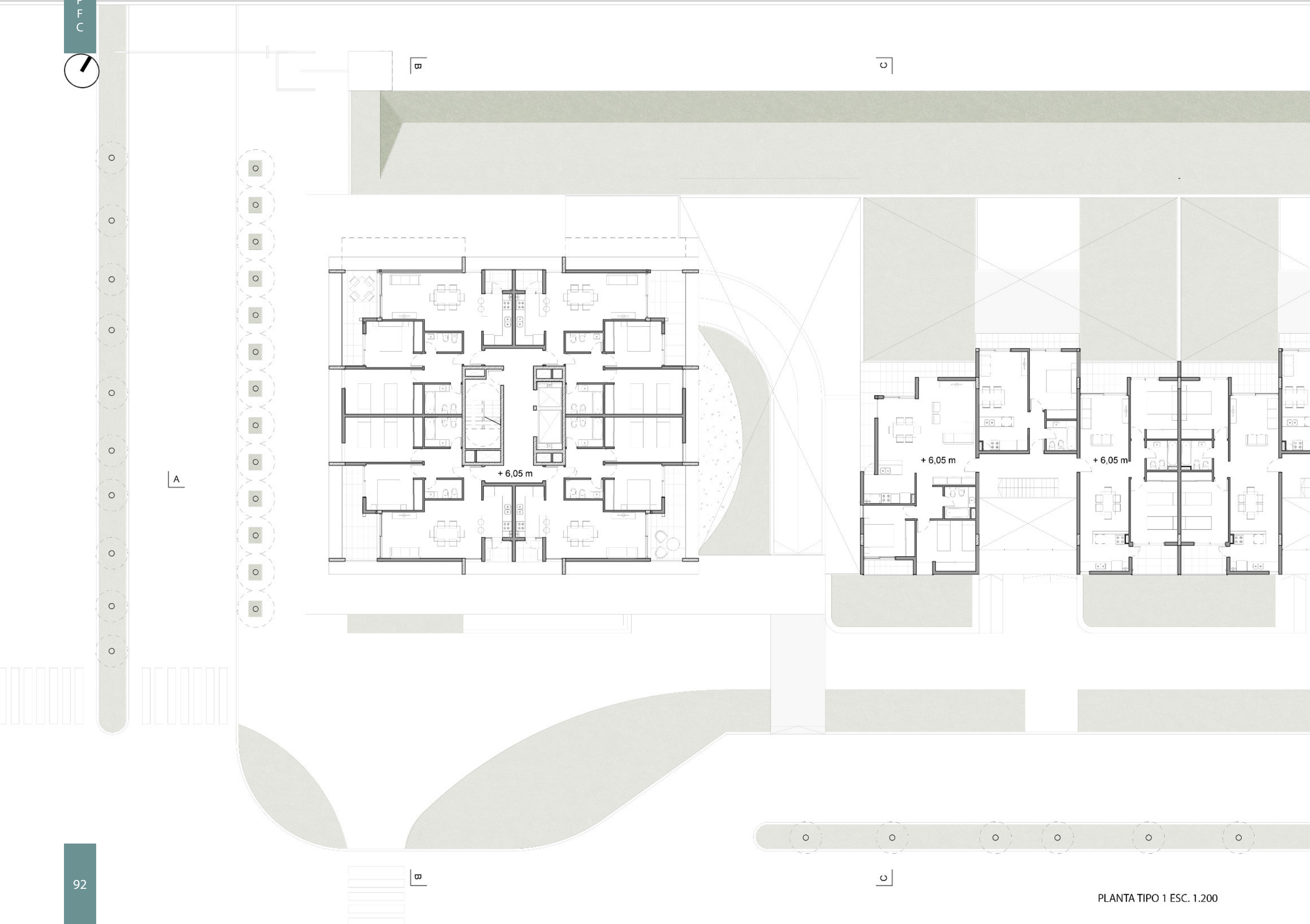
+ 0,45 m

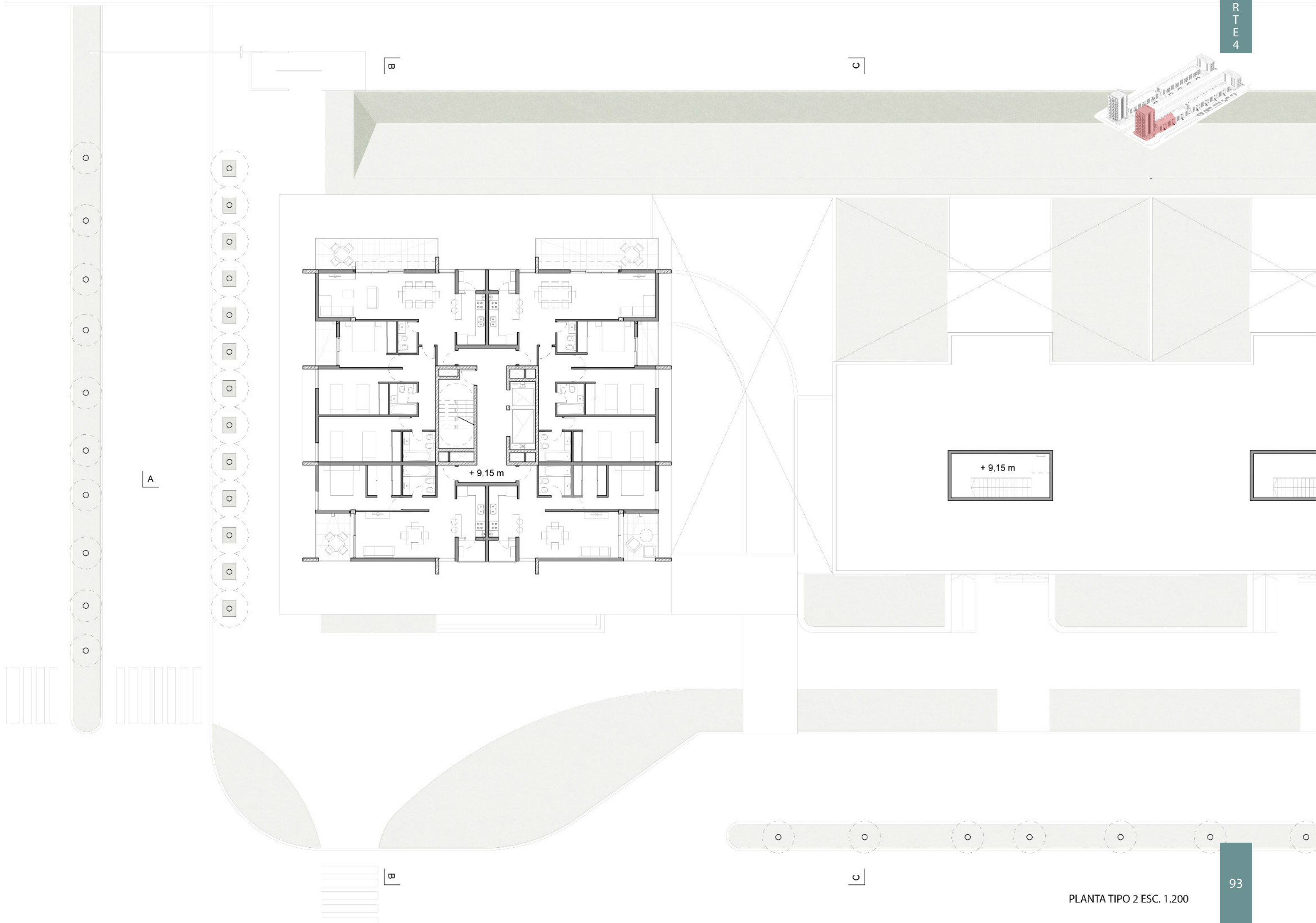
+ 0,42 m

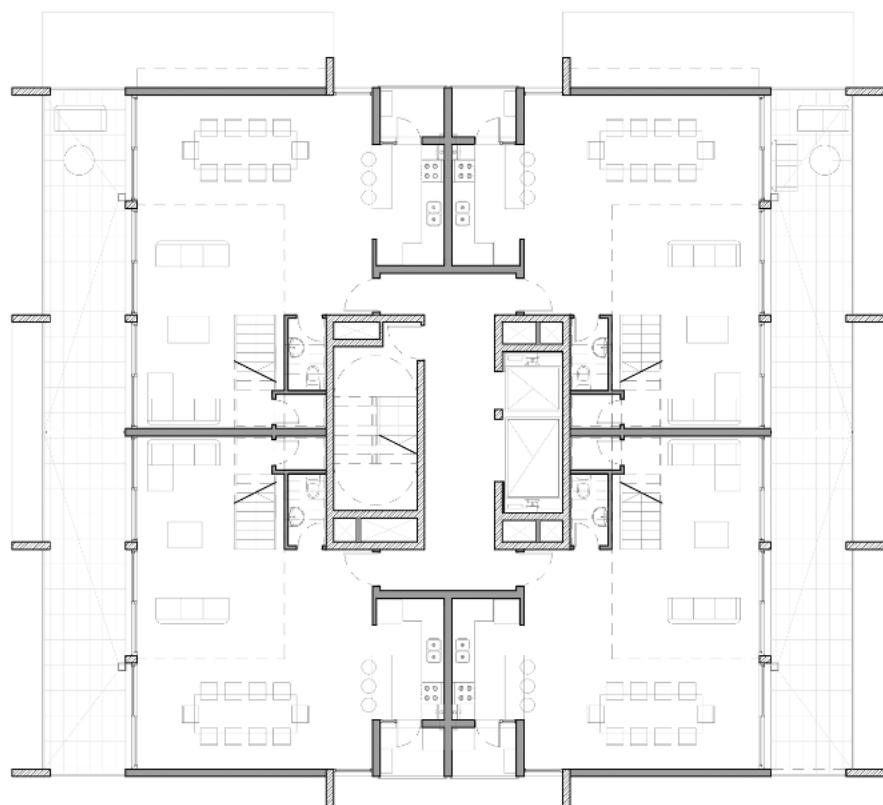
+ 0,42 m

+ 0,45 m

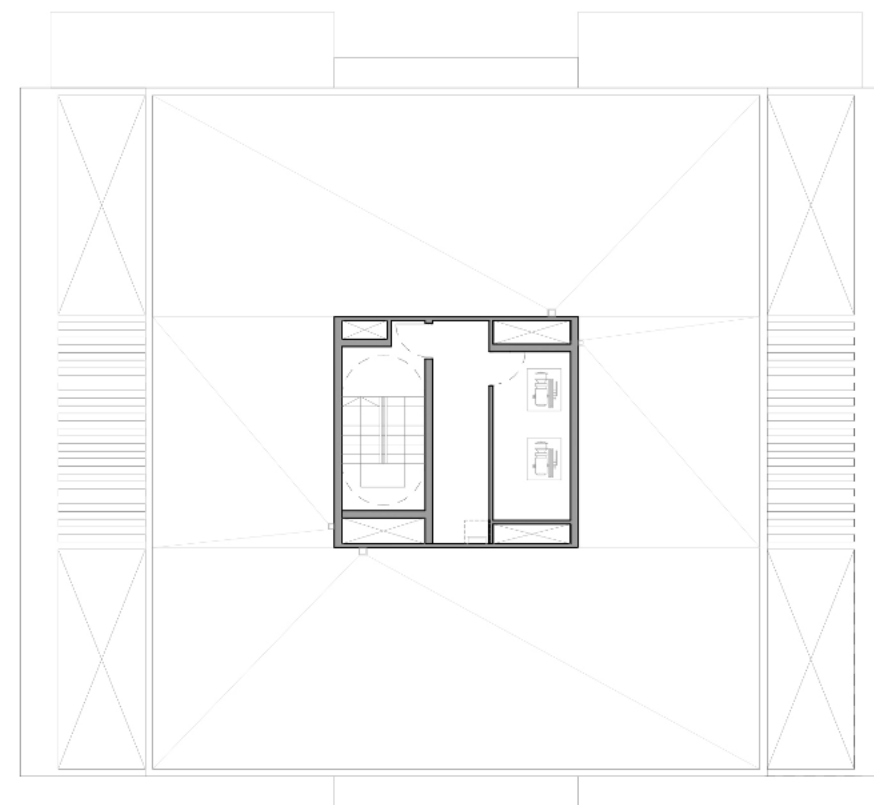




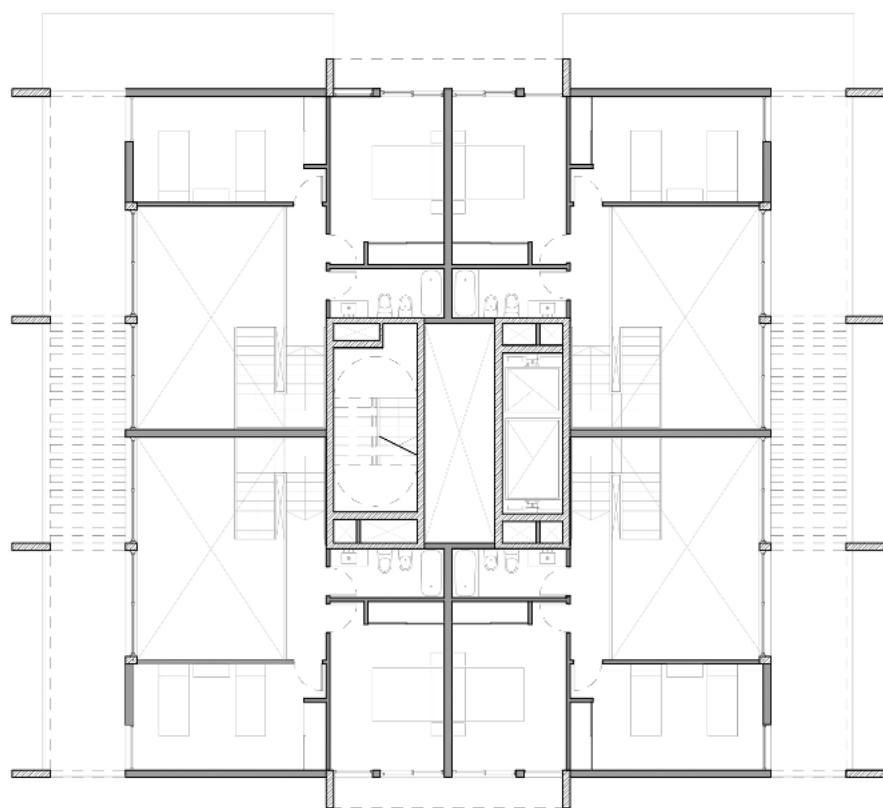




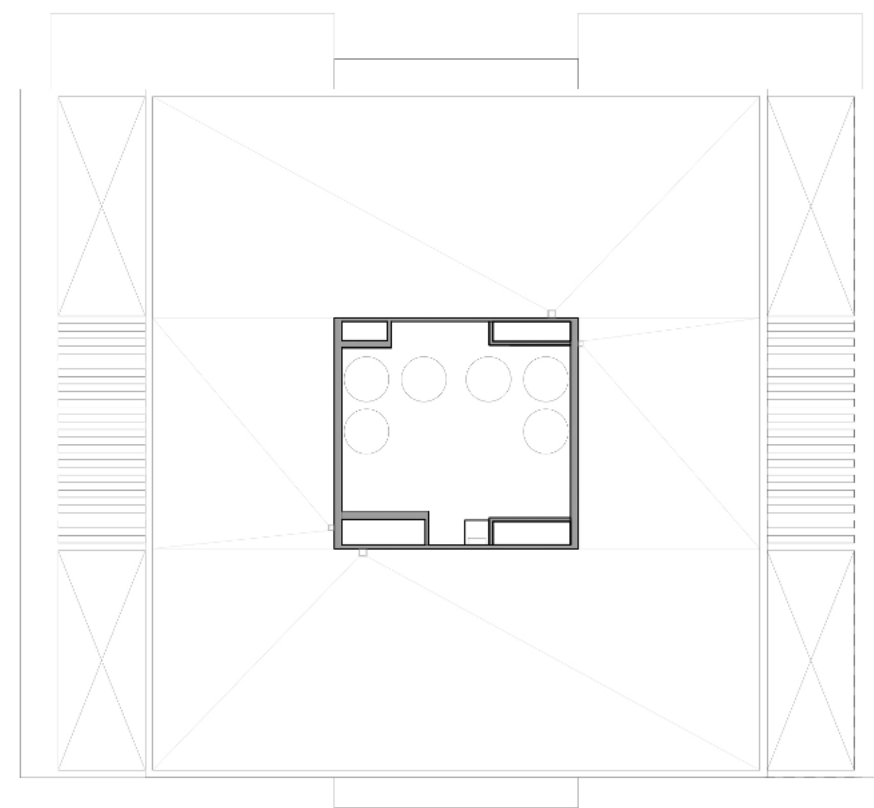
PLANTA BAJA DUPLEX ESC. 1.200



PLANTA SALA DE MAQUINAS ESC. 1.200



PLANTA ALTA DUPLEX ESC. 1.200



PLANTA TANQUES DE AGUA ESC. 1.200



,50 m

+45,48 m

+39,65 m

+36,85 m

+34,05 m

+31,25 m

+28,45 m

+25,65 m

+22,85 m

+20,05 m

+17,25 m

+14,45 m

+11,65 m

+8,85 m

+6,05 m

+4,20 m

+/-0,00 m

+14,15 m

+9,15 m

+6,05 m

+3,25 m

+0,45 m

+/-0,00 m

“Una vecindad armoniosa es aquella que ha conseguido establecer el equilibrio entre la determinación de sus moradores de conservar su intimidad y su simultáneo deseo de establecer diversos grados de contacto, esparcimiento y ayuda con los vecinos de las inmediaciones.”

Jane Jacob. Muerte y vida de las grandes ciudades





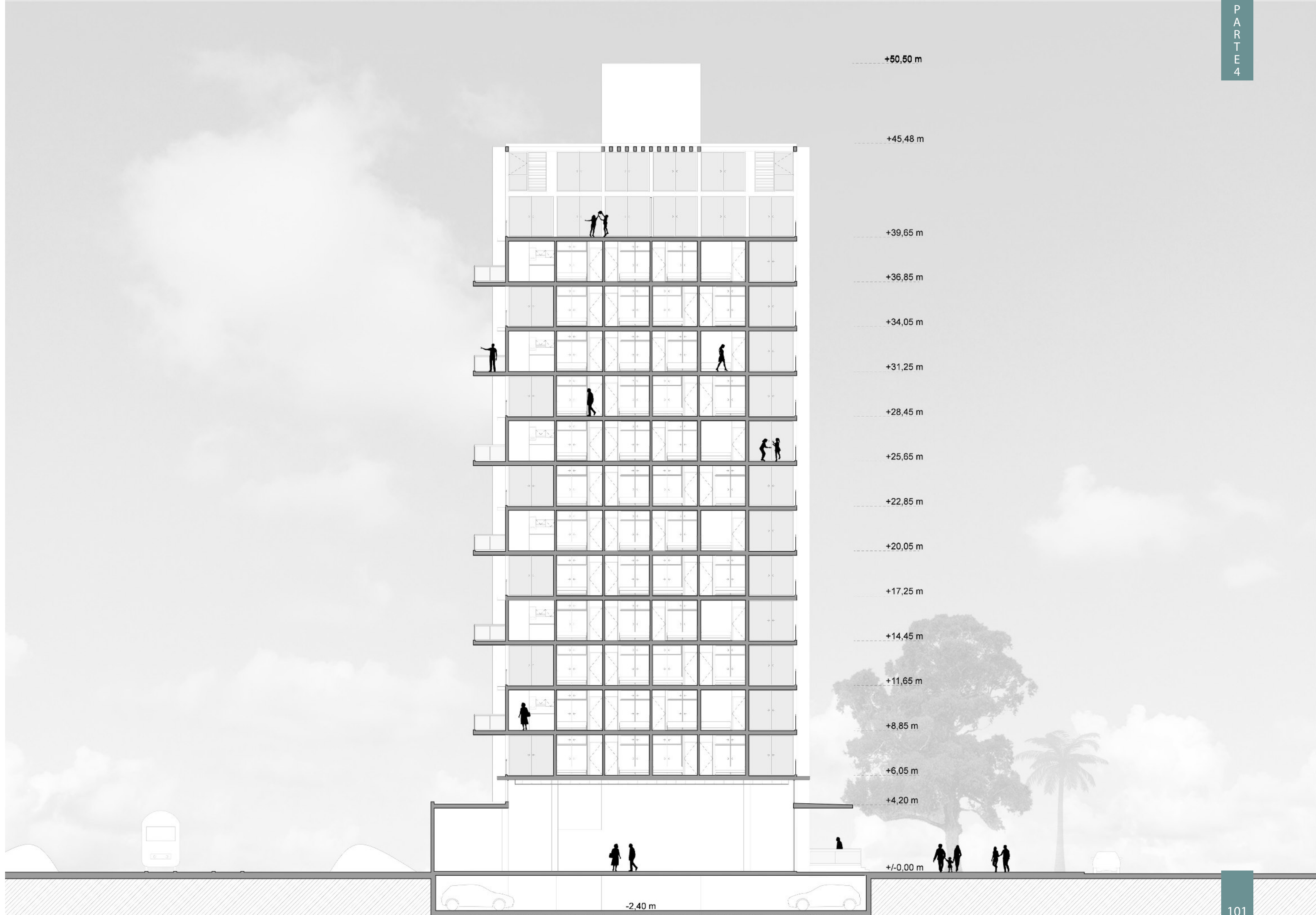
LA IMPORTANCIA DE LOS PATIOS

Después el patio del conjunto-núcleo: aquel que resguarda la llegada, el del encuentro y juego nocturno protegido, aquel que genera un cuidado público de la comunidad limitada y reconocida, un patio cerrado –o factible de cerrar– de usos diurnos y nocturnos. Finalmente el patio de la casa: el espacio a veces vital -a veces residual-, pero siempre necesario: aquel que permitirá el desarrollo propio privado e íntimo.



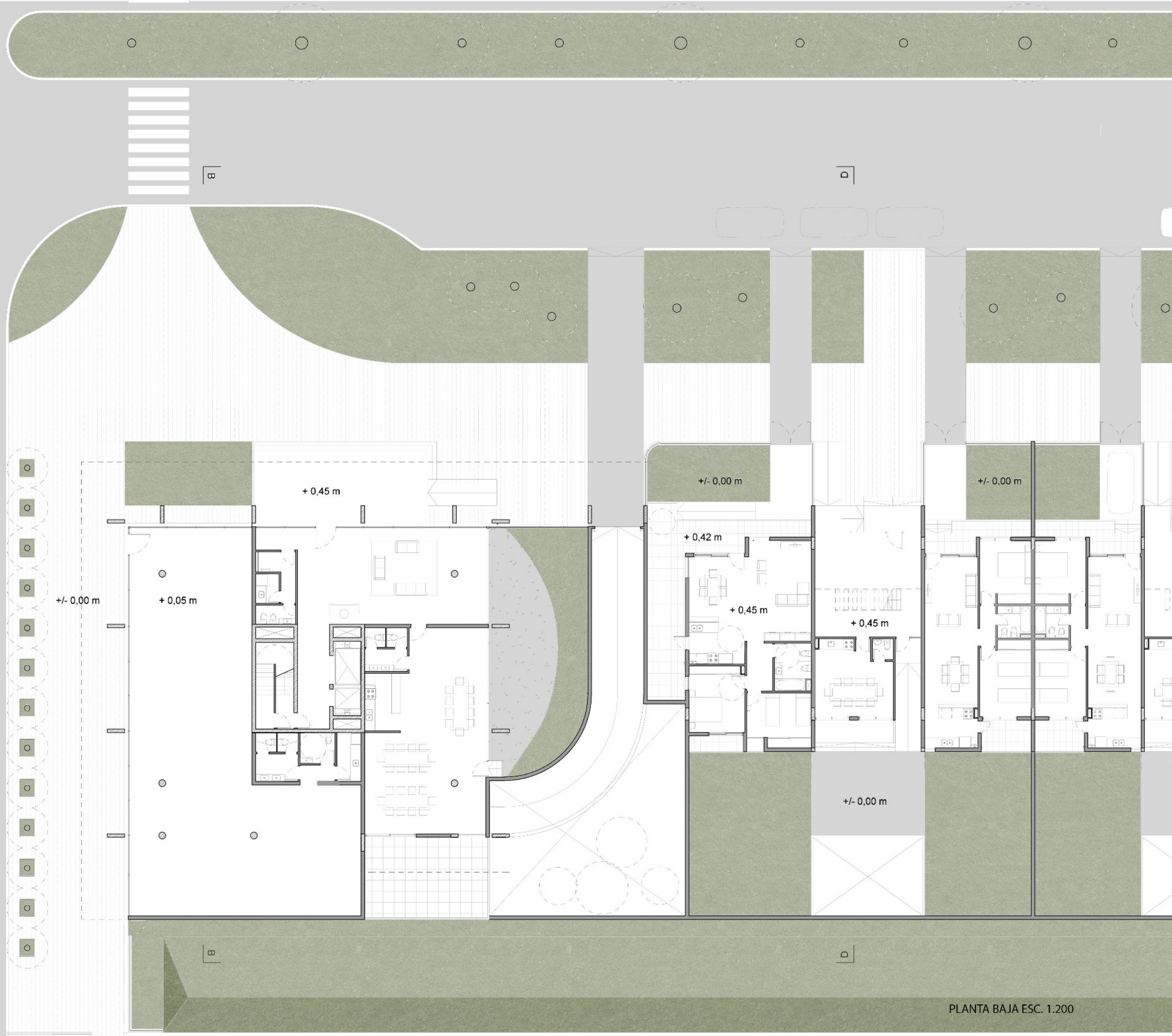


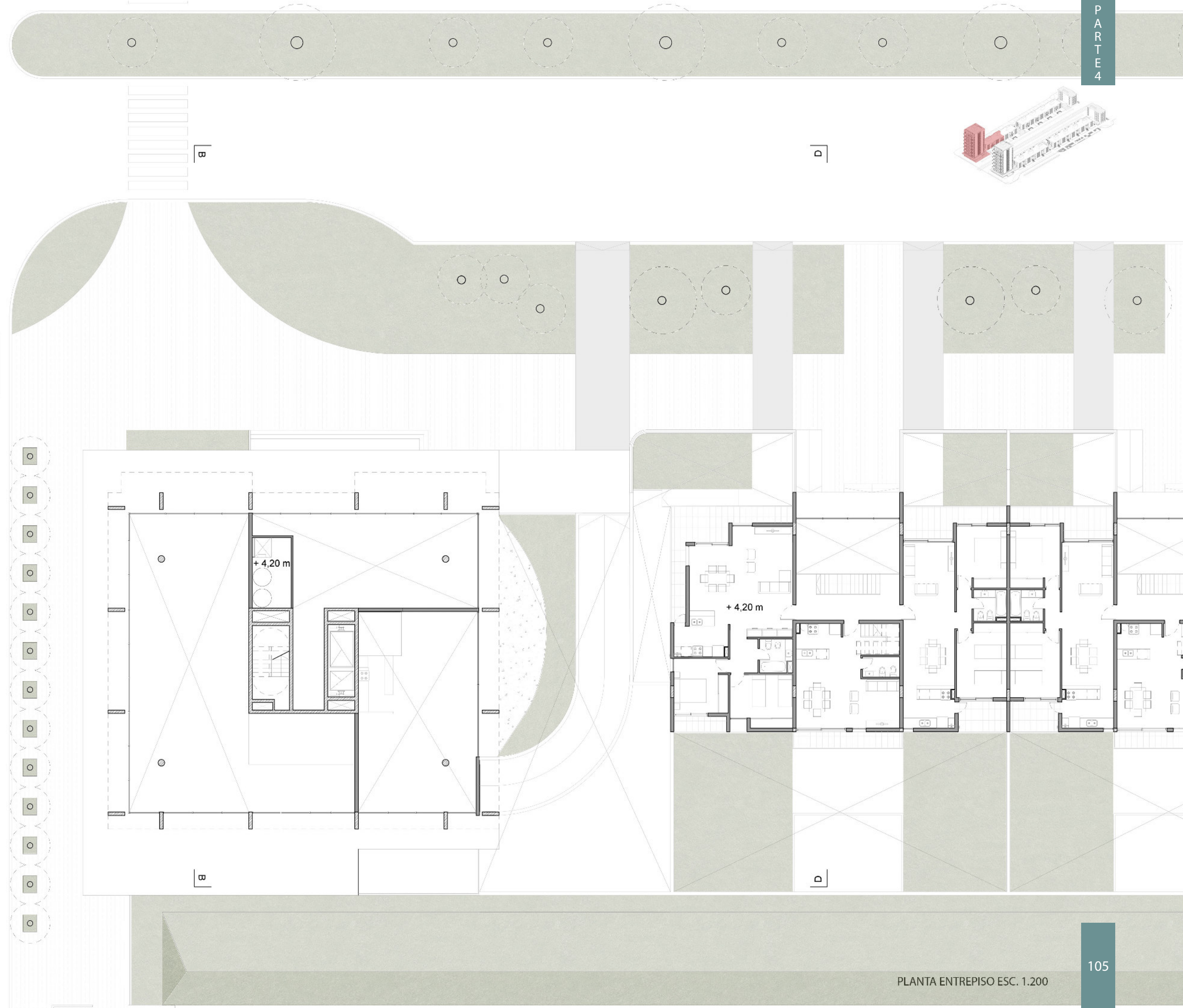
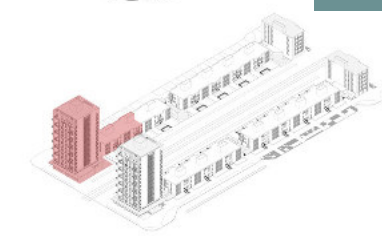
CORTE A-A ESC- 1-200

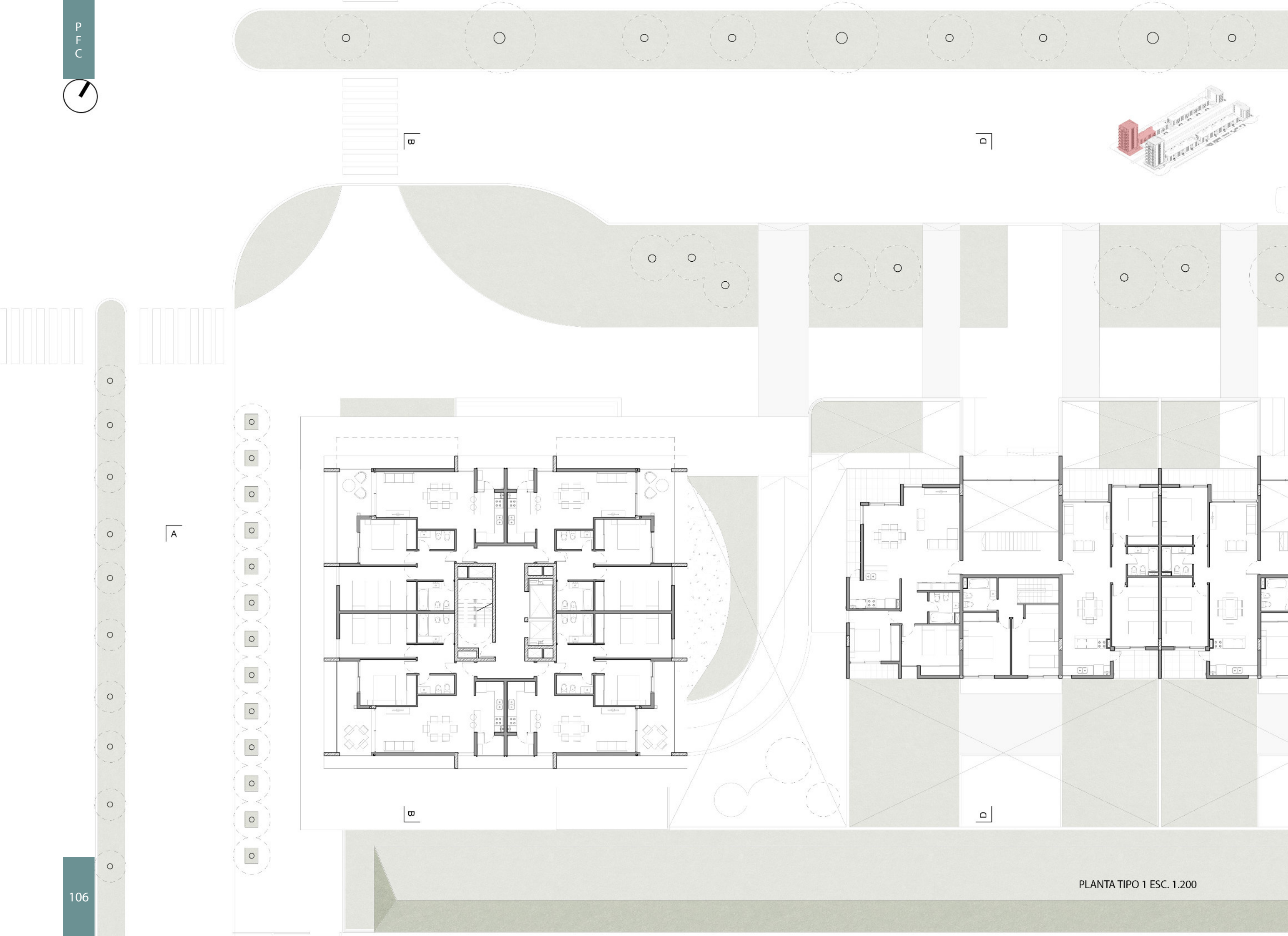
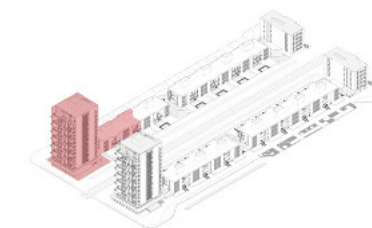






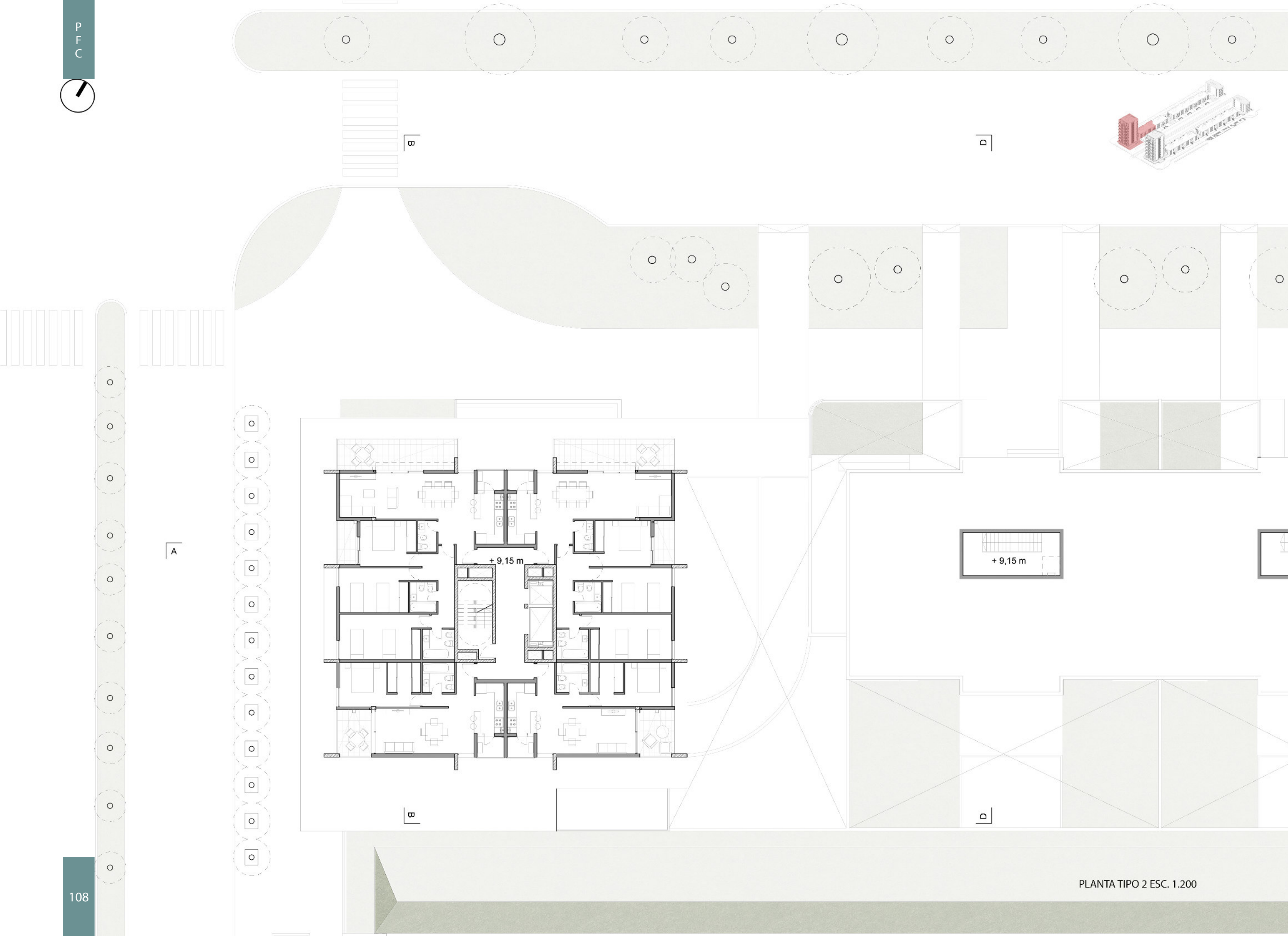
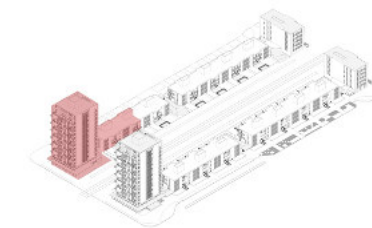






PLANTA TIPO 1 ESC. 1.200





PLANTA TIPO 2 ESC. 1.200







+50,50 m

+45,48 m

+39,65 m

+36,85 m

+34,05 m

+31,25 m

+28,45 m

+25,65 m

+22,85 m

+20,05 m

+17,25 m

+14,45 m

+11,65 m

+8,85 m

+6,05 m

+4,20 m

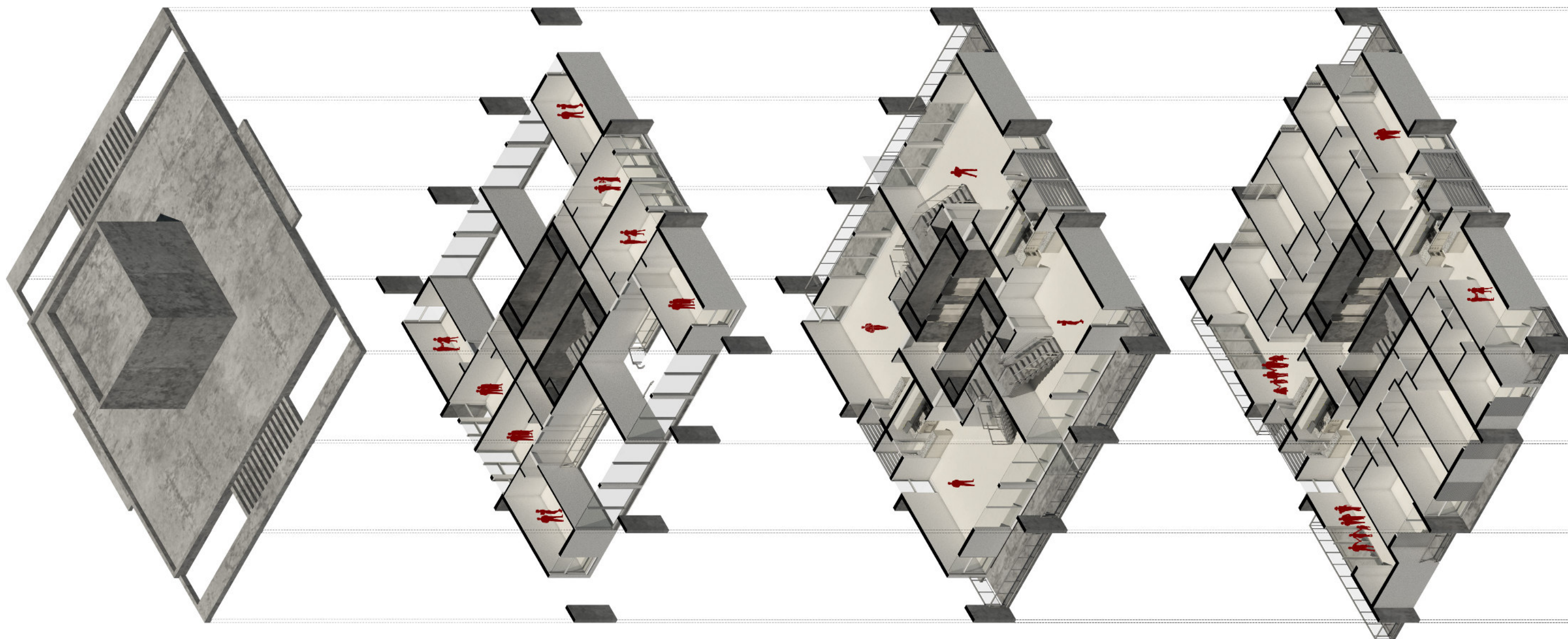
+/-0,00 m

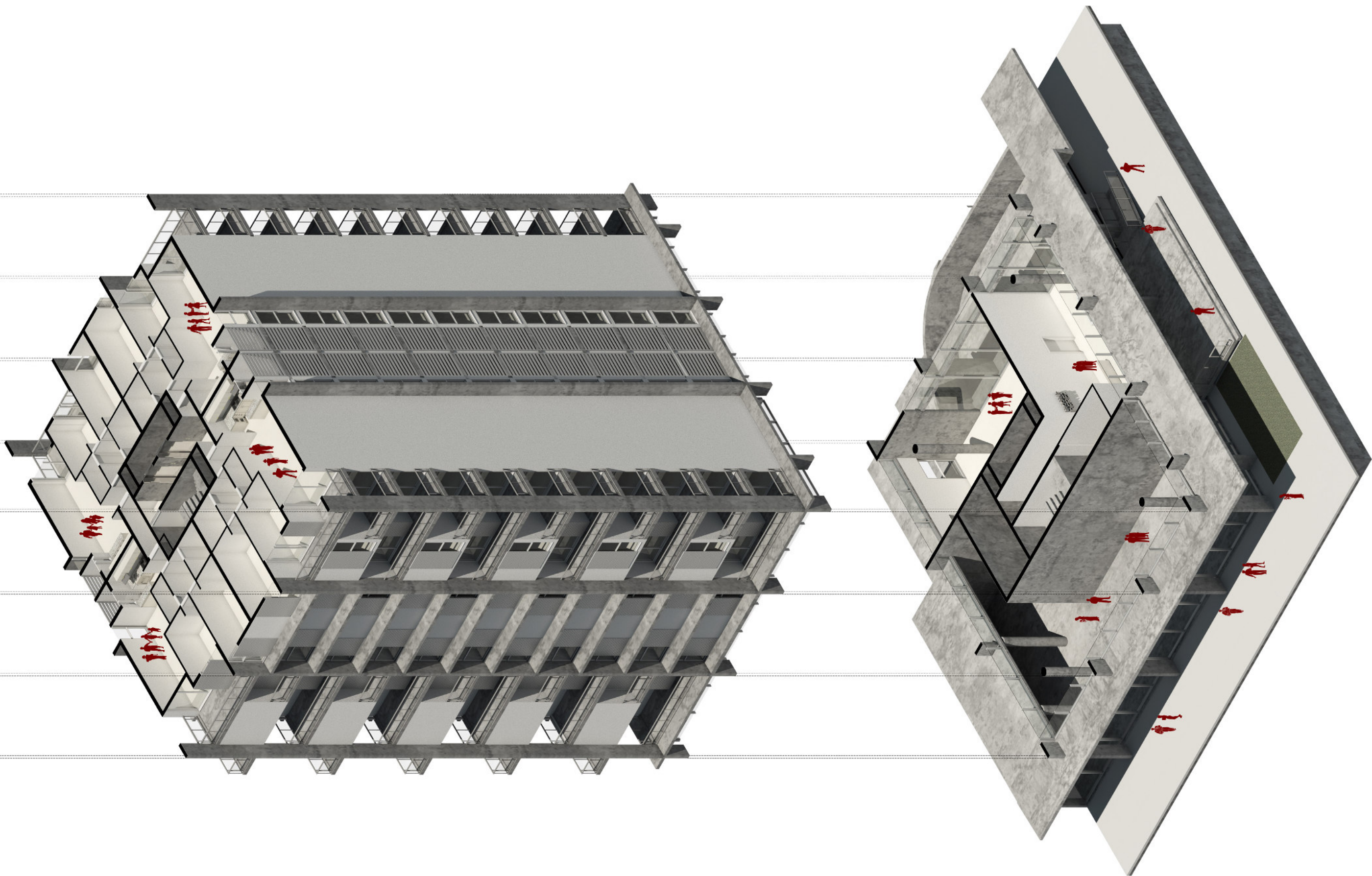






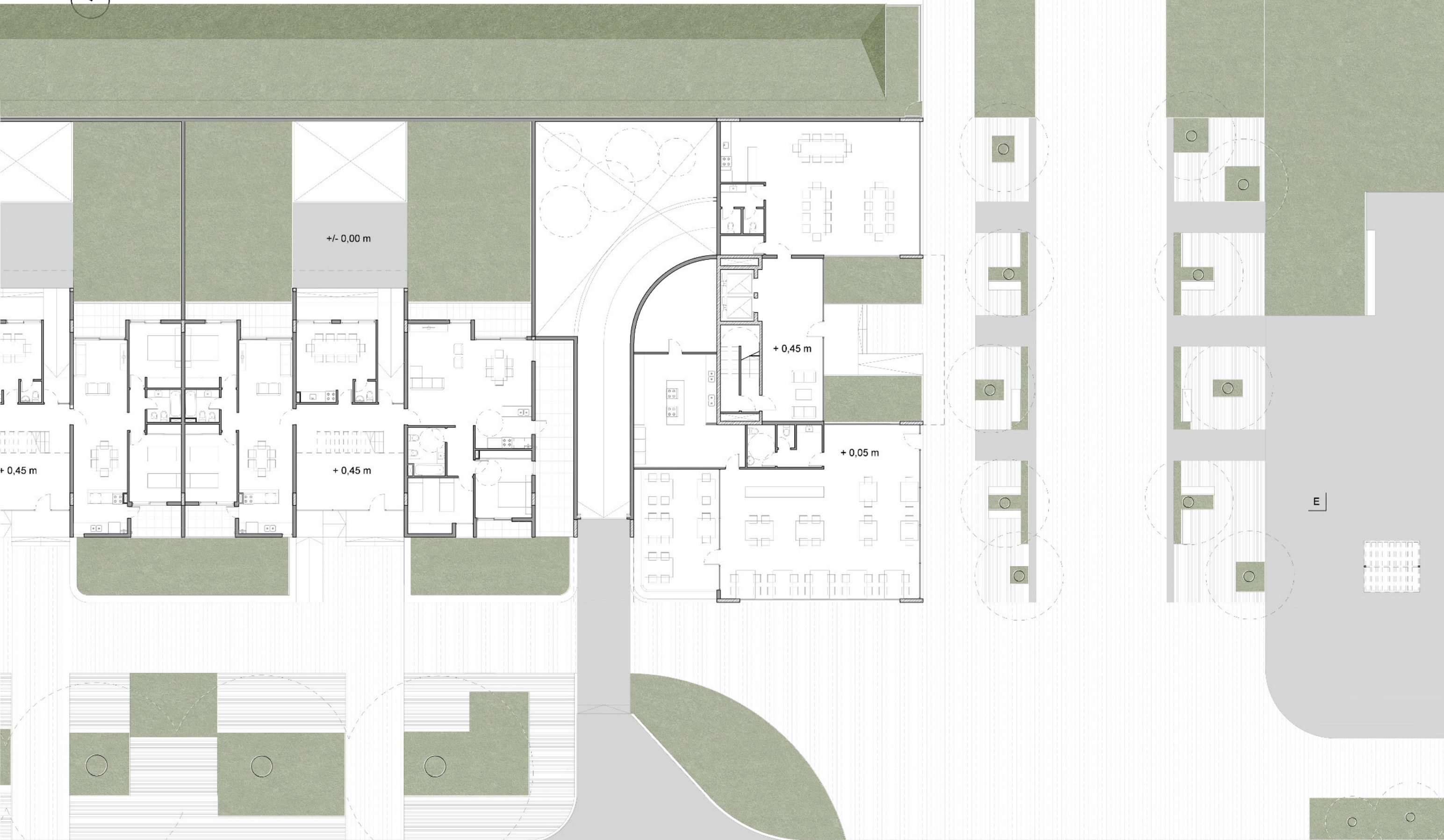




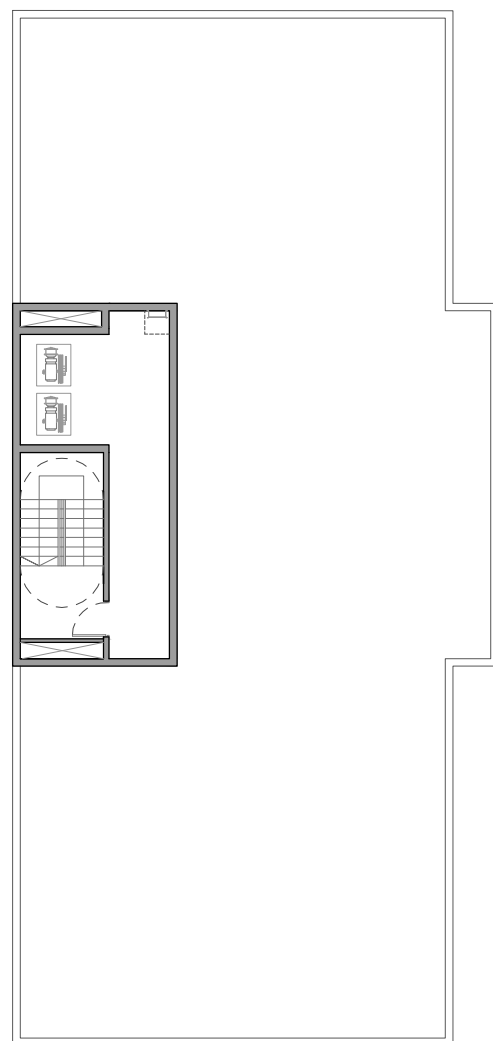




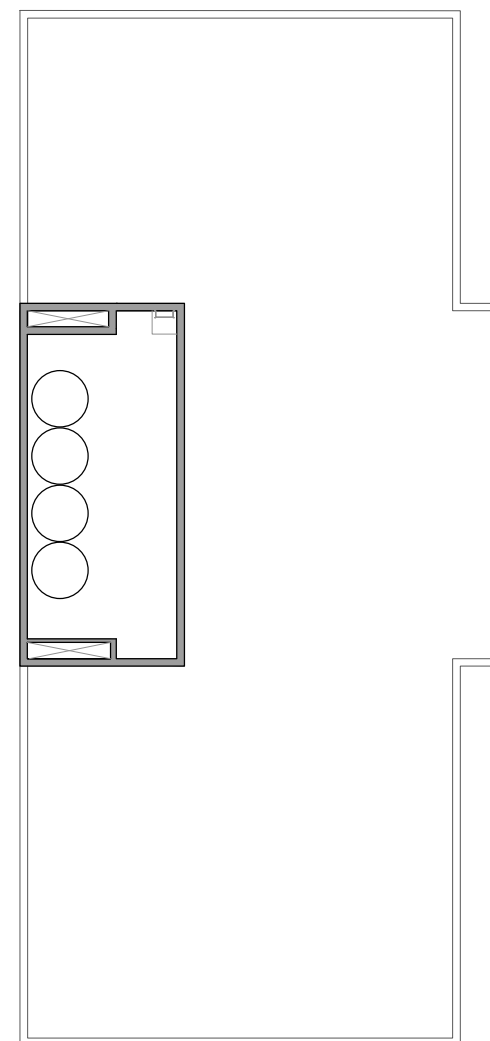
C







PLANTA SALA DE MAQUINAS ESC 1.200



PLANTA TANQUES DE AGUA ESC 1.200







+22,65 m

+17,55 m

+14,45 m

+11,65 m

+8,85 m

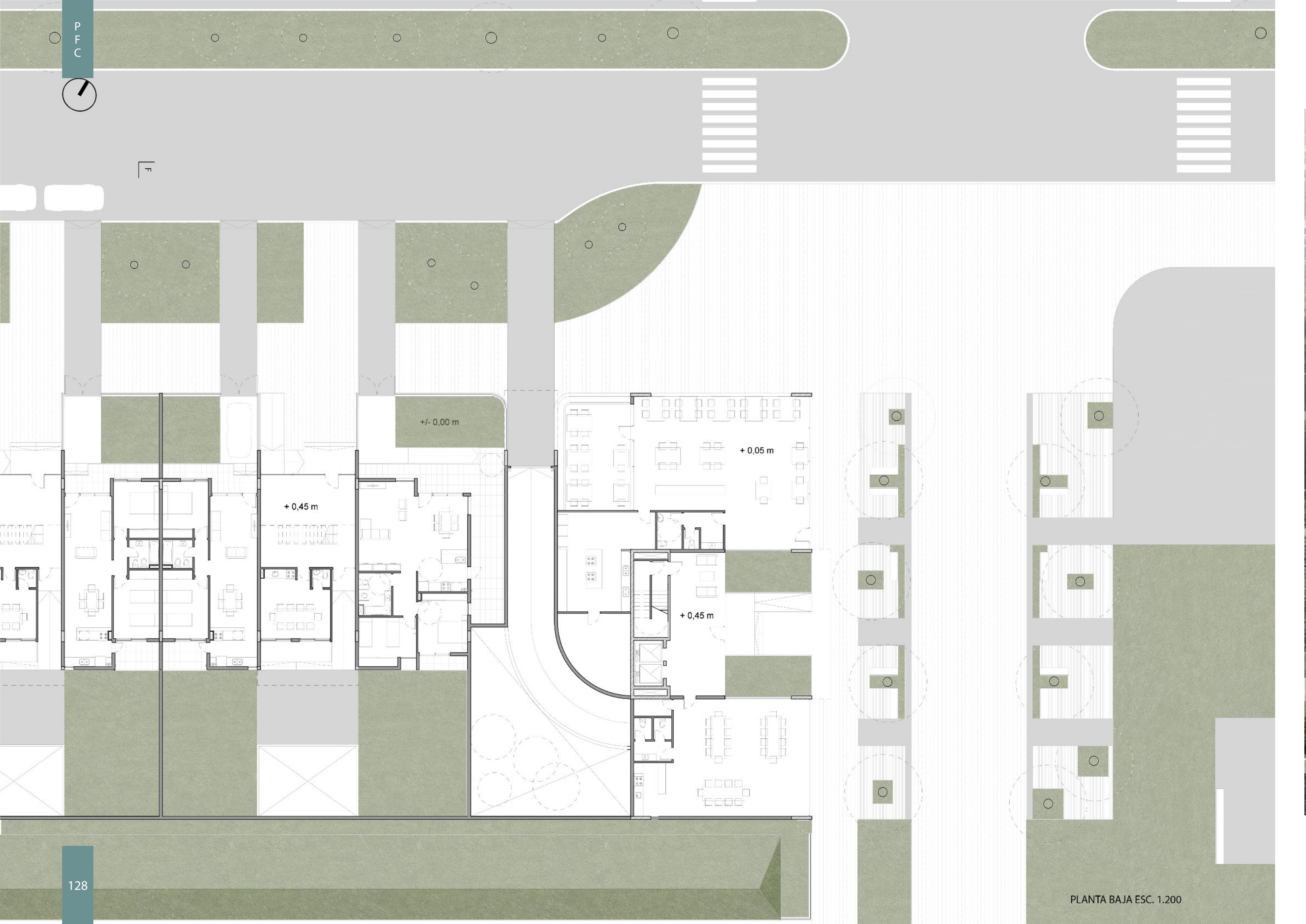
+6,05 m

+3,25 m



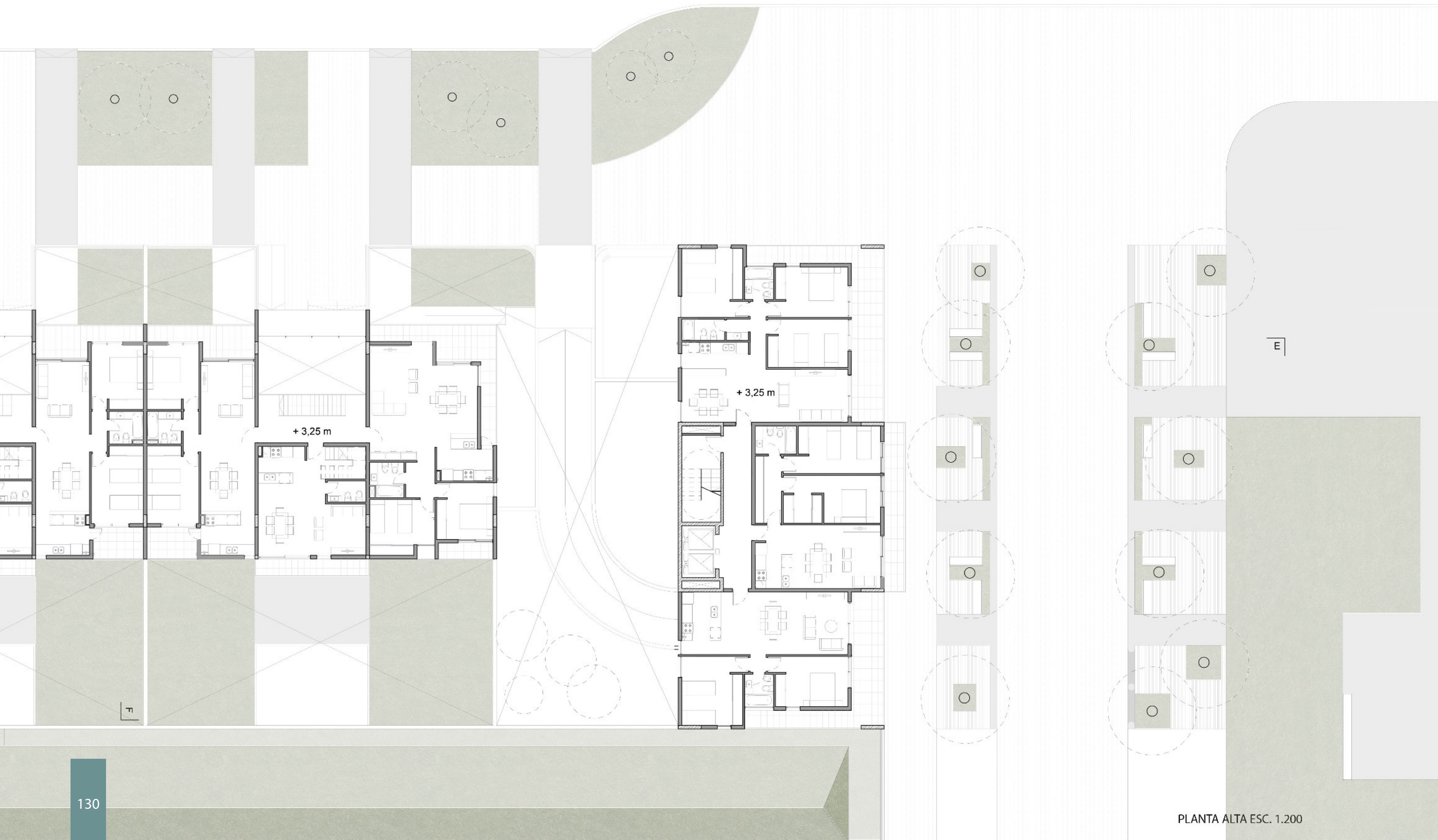
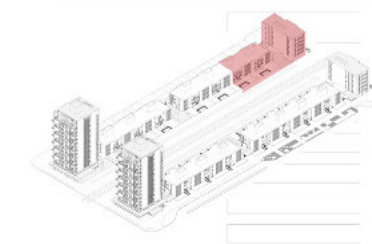


1





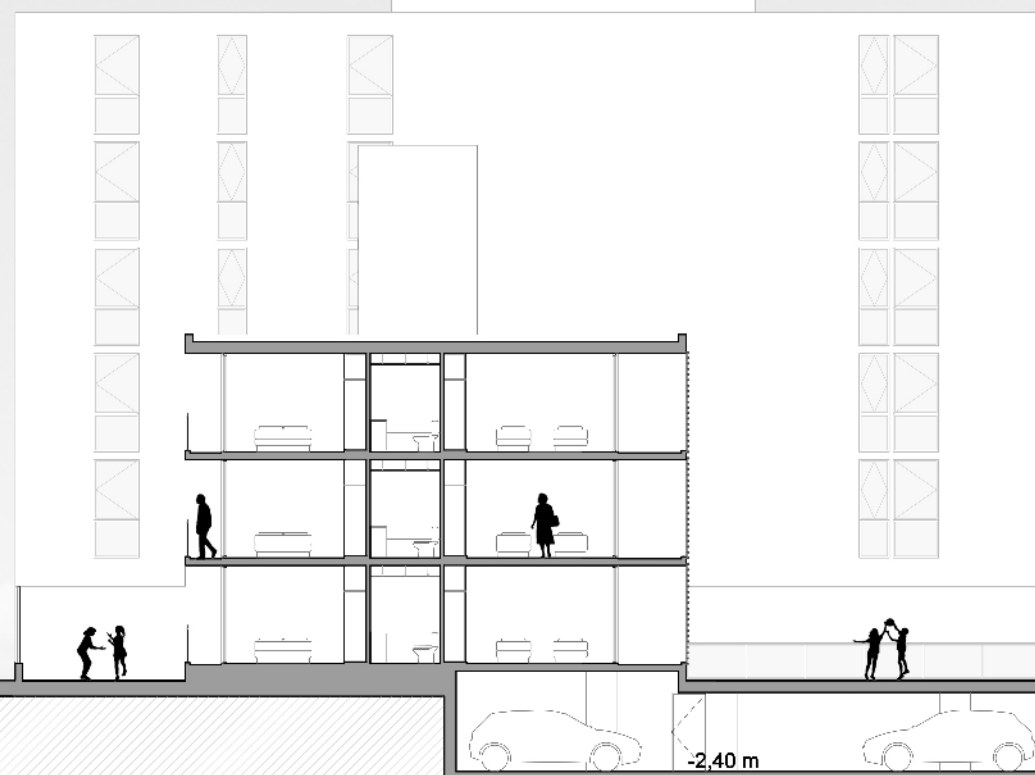
E







+14,15 m
+9,15 m
+6,05 m
+3,25 m
+0,45 m
+/-0,00 m



-2,40 m





PROYECTO TECNOLÓGICO

ETAPABILIDAD CONSTRUCTIVA

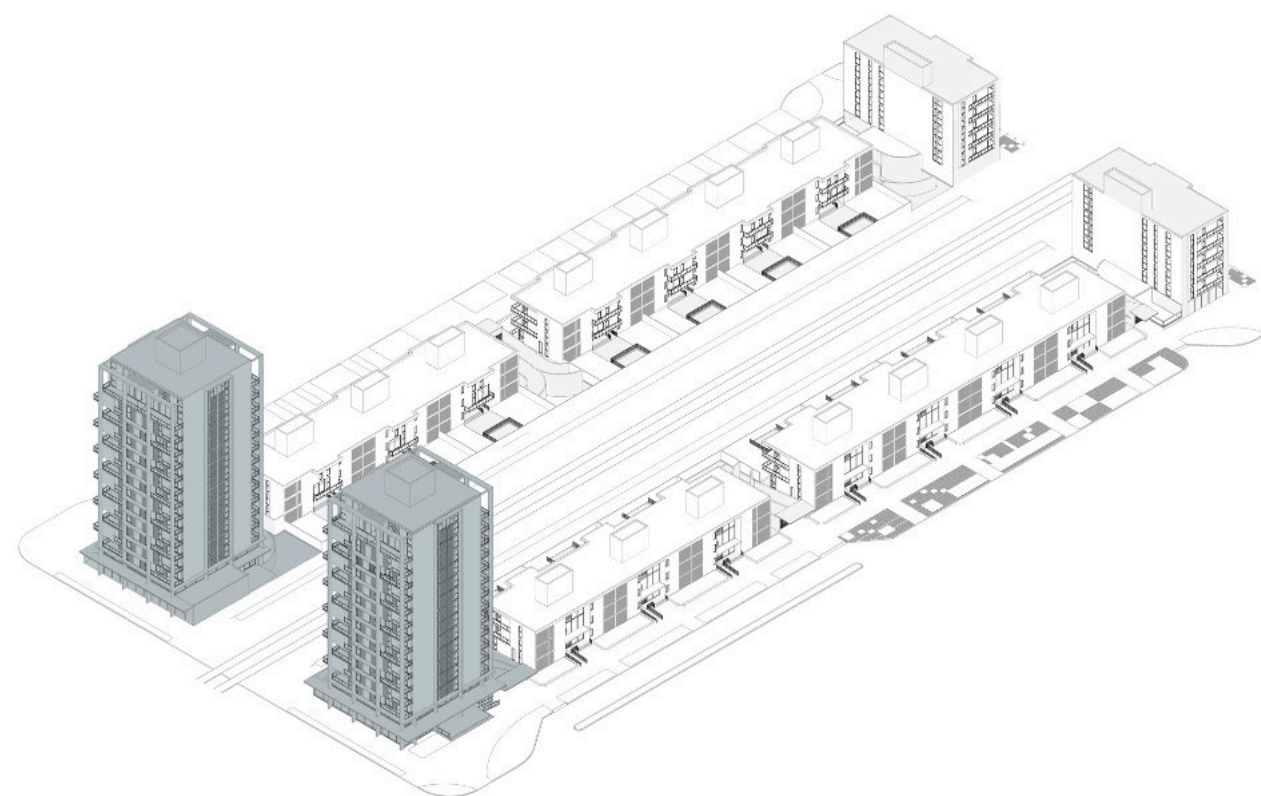
La etapabilidad constructiva ayuda a definir las actuaciones prioritarias a la hora de afrontar un proyecto a gran escala.

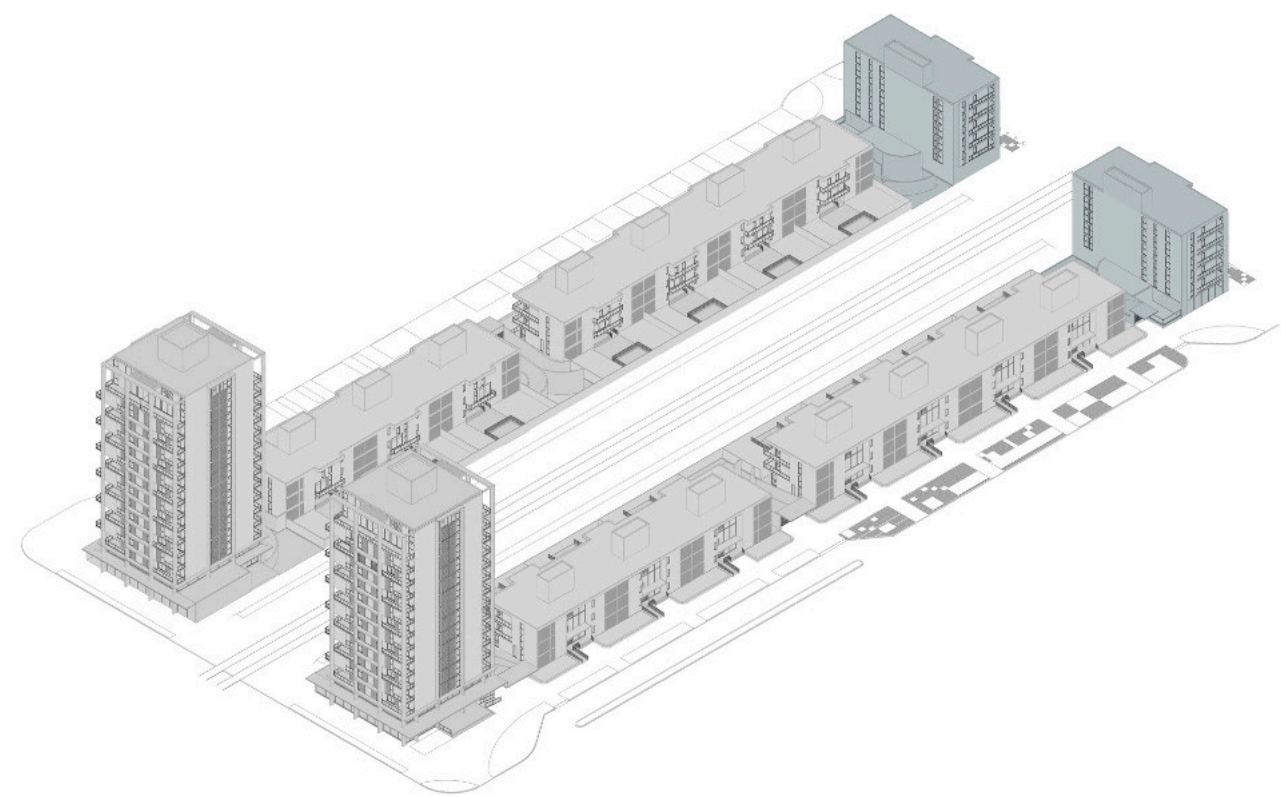
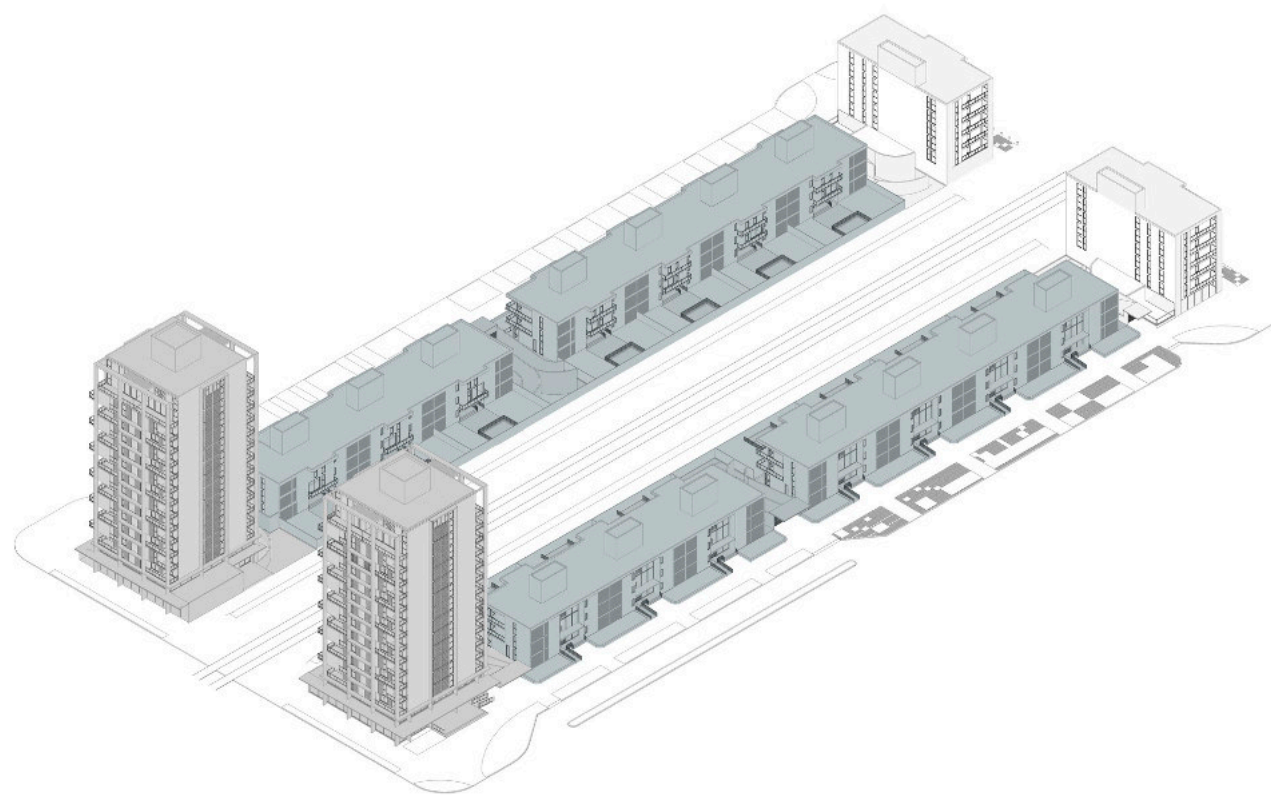
Es por eso que organizamos nuestro proyecto en 3 sectores:

El primer sector, sobre calle Morelli, lo consideramos el de mayor prioridad a la hora de ejecutarse, ya que su alta densidad permitiría dar respuesta al problema de la vivienda, al mismo tiempo que, entendemos, tiene el potencial de impulsar la transformación de Pérez.

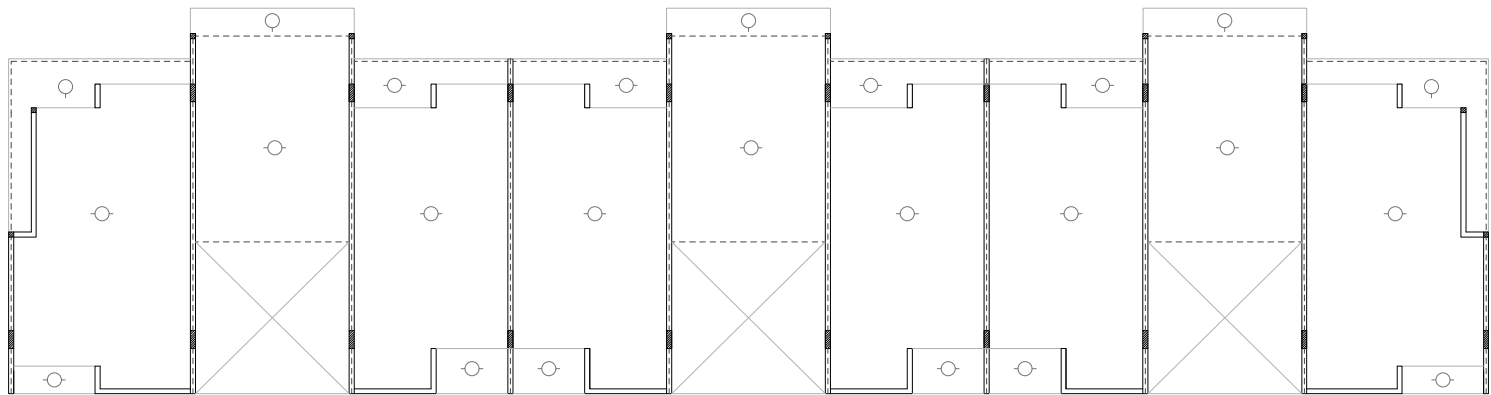
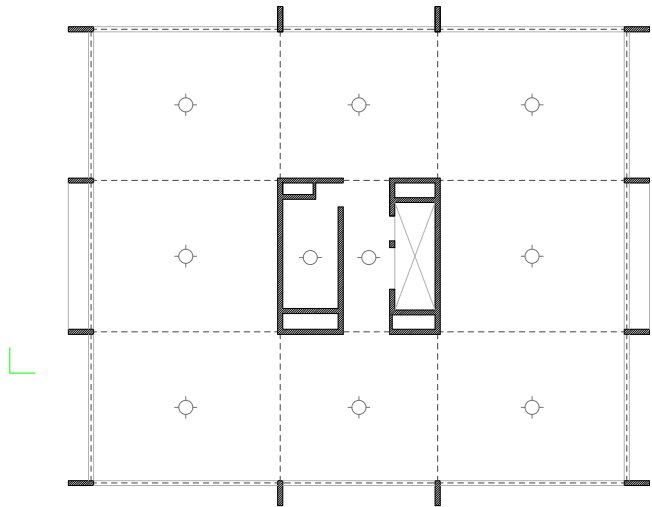
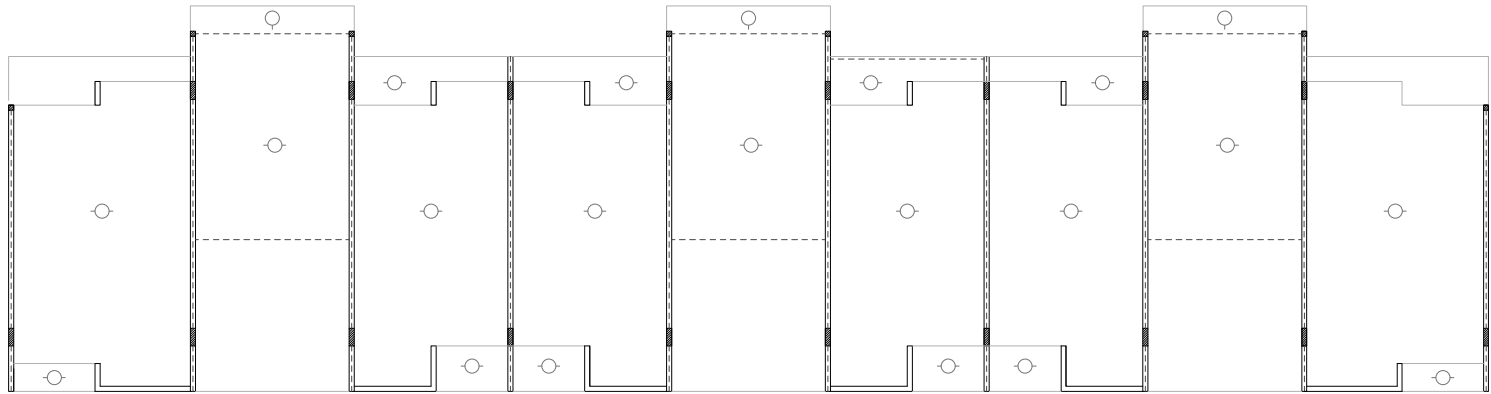
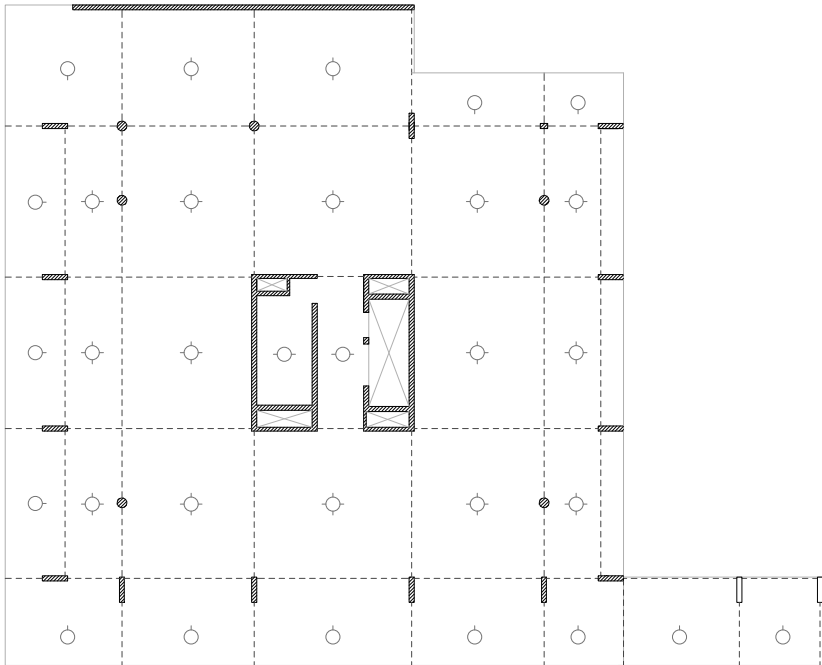
El segundo sector, las viviendas de baja densidad emplazadas a lo largo de las avenidas Manuel Belgrano y José de San Martín. La realización de estas edificaciones permitiría consolidar ambas calles.

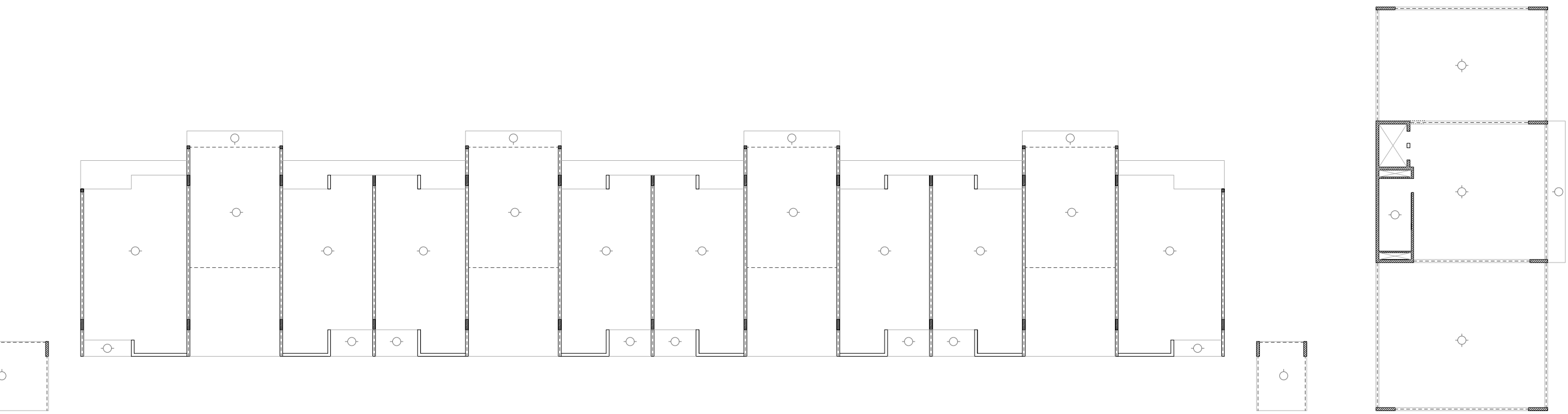
El tercer sector, pero no menos importante, son las construcciones que se encuentran próximas al nuevo parque ferial.





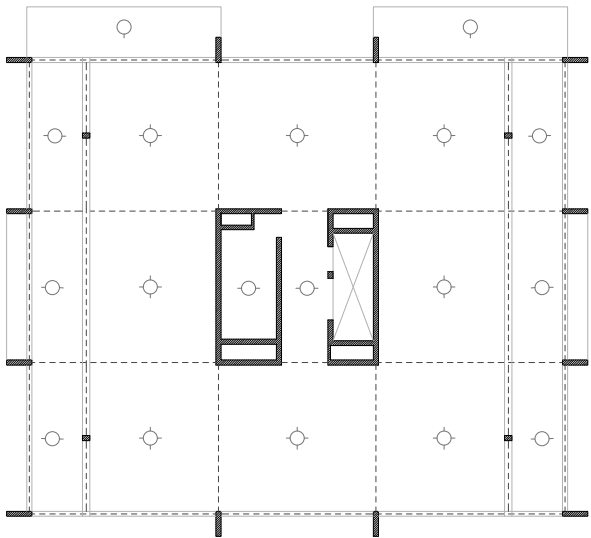
ESTRUCTURA



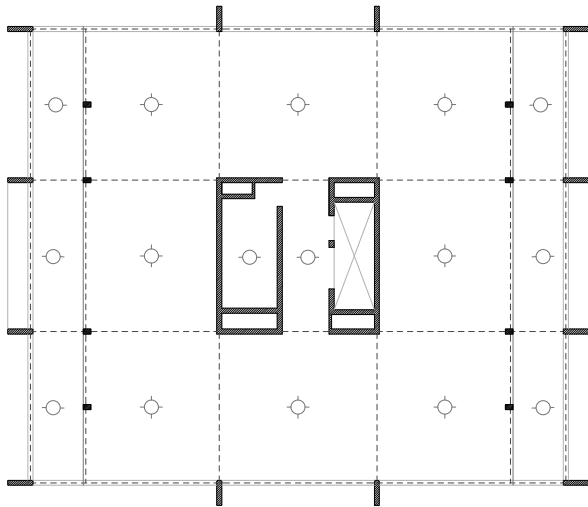


PLANTA BAJA

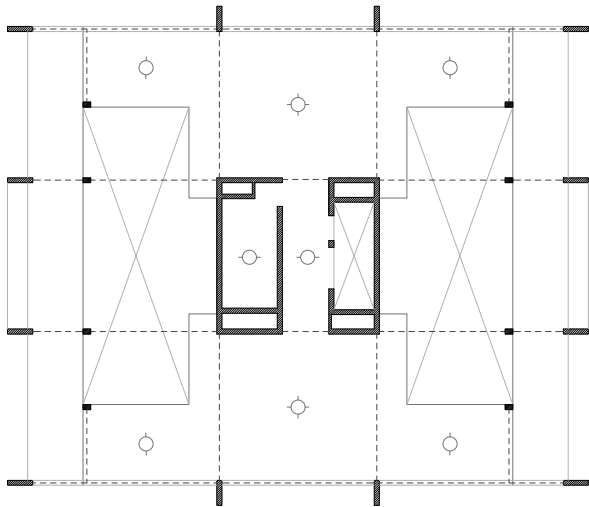
PLANTA TIPO



PLANTA TIPO 2



PLANTA BAJA DUPLEX



PLANTA ALTA DUPLEX



PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DE LA TORRE

Peso hormigón	2400 kg / m3 x 0,19 = 456 kg / m2
Peso de contrapiso	1800 kg / m3 x 0,05 = 90 kg / m2
Peso de carpeta	1900 kg / m3 x 0,02 = 57 kg / m2
Peso de cerámica	2000 kg / m3 x 0,01 = 20 kg / m2
Sobrecarga	200 kg / m2
CARGA TOTAL POR M2	823 kg / m2

Area de losa: 46 m2
40 m2 x 823 kg / m2 = 32920 kg x 14 = 460880kg
= 460,88 t

ESBELTEZ
E = l / b
E = 300 cm / 20 cm
E = 15 = w = 1
adopto cuantía: u = 0,015

Area de hormigón: $Fb = \frac{2,1 \cdot N \cdot w}{Br + U \cdot Bs}$

$$Fb = \frac{2,1 \cdot 460,88 \text{ t} \cdot 1}{0,175\text{t/cm}^2 + (0,015 \cdot 4,2\text{t/cm}^2)} = \frac{460,88}{0,24} = 1920\text{cm}^2$$

LADO MAYOR COLUMNA d = Fb / b
d = 1920,33 cm / 20 cm
d = 96,01

SECCIÓN DE COLUMNA 1 20 X 100

PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS DE LA TIRA

Peso hormigón	2400 kg / m3 x 0,19 = 456 kg / m2
Peso de contrapiso	1800 kg / m3 x 0,05 = 90 kg / m2
Peso de carpeta	1900 kg / m3 x 0,02 = 57 kg / m2
Peso de cerámica	2000 kg / m3 x 0,01 = 20 kg / m2
Sobrecarga	200 kg / m2
CARGA TOTAL POR M2	823 kg / m2

Area de losa: 78 m2
78 m2 x 823 kg / m2 = 64194 kg x 3 = 192582 kg
= 192,582 t

ESBELTEZ
E = l / b
E = 300 cm / 20 cm
E = 15 = w = 1
adopto cuantía: u = 0,015

Area de hormigón: $Fb = \frac{2,1 \cdot N \cdot w}{Br + U \cdot Bs}$

$$Fb = \frac{2,1 \cdot 192,582 \text{ t} \cdot 1}{0,175\text{t/cm}^2 + (0,015 \cdot 4,2\text{t/cm}^2)} = \frac{304,41}{0,24} = 1268,37 \text{ cm}^2$$

LADO MAYOR COLUMNA d = Fb / b
d = 1268,37 cm / 20 cm
d = 63,42

SECCIÓN DE COLUMNA 1 20 X 70

PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS TORRE PARQUE

Peso hormigón	2400 kg / m3 x 0,19 = 456 kg / m2
Peso de contrapiso	1800 kg / m3 x 0,05 = 90 kg / m2
Peso de carpeta	1900 kg / m3 x 0,02 = 57 kg / m2
Peso de cerámica	2000 kg / m3 x 0,01 = 20 kg / m2
Sobrecarga	200 kg / m2
CARGA TOTAL POR M2	823 kg / m2

Area de losa: 87 m2
87 m2 x 823 kg / m2 = 71601 kg x 5 = 358005 kg
= 358,005 t

ESBELTEZ
E = l / b
E = 300 cm / 20 cm
E = 15 = w = 1
adopto cuantía: u = 0,015

Area de hormigón: $Fb = \frac{2,1 \cdot N \cdot w}{Br + U \cdot Bs}$

$$Fb = \frac{2,1 \cdot 358,005 \text{ t} \cdot 1}{0,175\text{t/cm}^2 + (0,015 \cdot 4,2\text{t/cm}^2)} = \frac{551,810}{0,24} = 1799,20 \text{ cm}^2$$

LADO MAYOR COLUMNA d = Fb / b
d = 1799,20 cm / 20 cm
d = 89,96

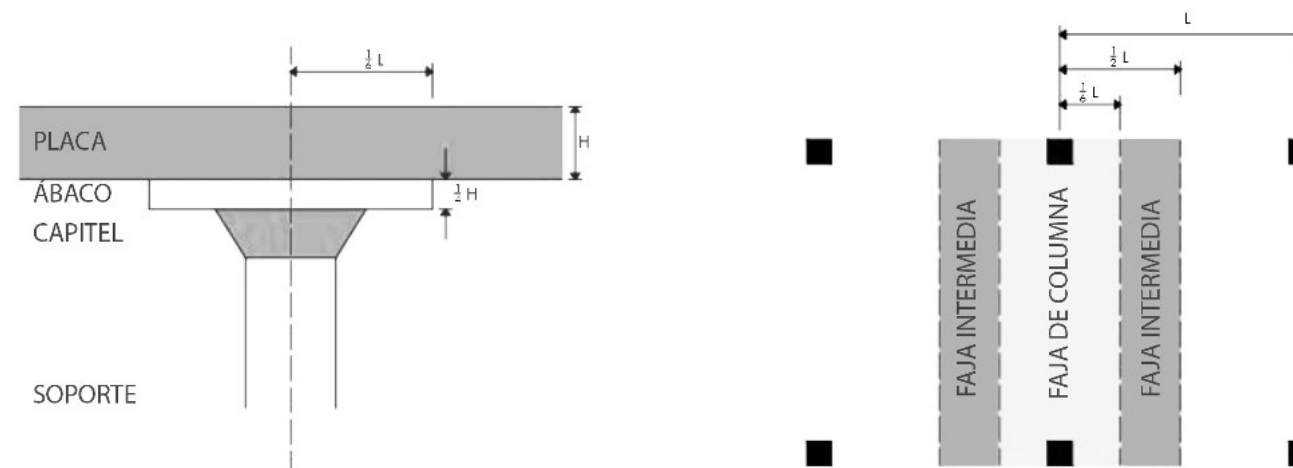
SECCIÓN DE COLUMNA 1 20 X 90

COMPOSICIÓN DE CUBIERTA: LOSA PLANA

Se optó por la utilización de losas placas planas (losas sin vigas) en el edificio de mayor altura debido a que presenta las siguientes ventajas:

- Permite industrializar en gran medida los procesos de construcción, mediante la utilización de encofrados planos estandarizados, reduciendo de esta manera los plazos de construcción y los costos de mano de obra.
- Es mucho más fácil la colocación de armaduras cortadas y dobladas en planta y el posterior vibrado del hormigón.
- Tienen menor espesor total incluyendo vigas, porque no se necesitan nervios que sobresalgan de la placa, los cuales disminuyen la altura libre y quitan flexibilidad a los espacios.
- El acabado puede aplicarse directamente a la cara inferior de la placa, o bien dejar el hormigón a la vista.
- Permiten un buen aislamiento acústico, ignífugo y térmico.
- Facilitan la instalación de conductos (sanitarios, eléctrica y losa radiante)
- Permite la implementación de aberturas de piso a techo.

- La disposición de columnas con separaciones importantes entre ejes, en general por encima de 5 a 6 metros, moduladas, permiten la generación de espacios libres importantes con muy poca interferencia.



COMPOSICIÓN DE MURO: BLOQUE DE HORMIGÓN CELULAR

Para la realización de muros adoptamos bloques de hormigón celular curado en autoclave, el cual se compone por una mezcla de aglomerantes, áridos finamente molidos y agua, más el agregado de un agente expansor que genera burbujas de aire, dosificados automáticamente en un proceso industrial y sometidos a un curado a alta presión en autoclaves de vapor de agua lo cual garantiza que se produzcan las reacciones químicas necesarias para la estabilización dimensional del material.

Los bloques de hormigón celular presentan propiedades:



AISLACIÓN TÉRMICA



BAJA ABSORCIÓN DE AGUA



AISLACIÓN ACÚSTICA



LIVIANDAD



PRECISIÓN INDUSTRIAL



RESISTENCIA AL FUEGO



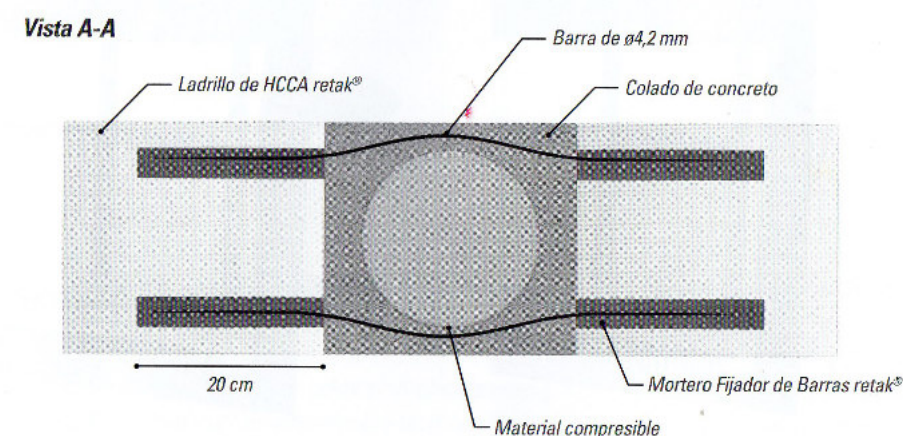
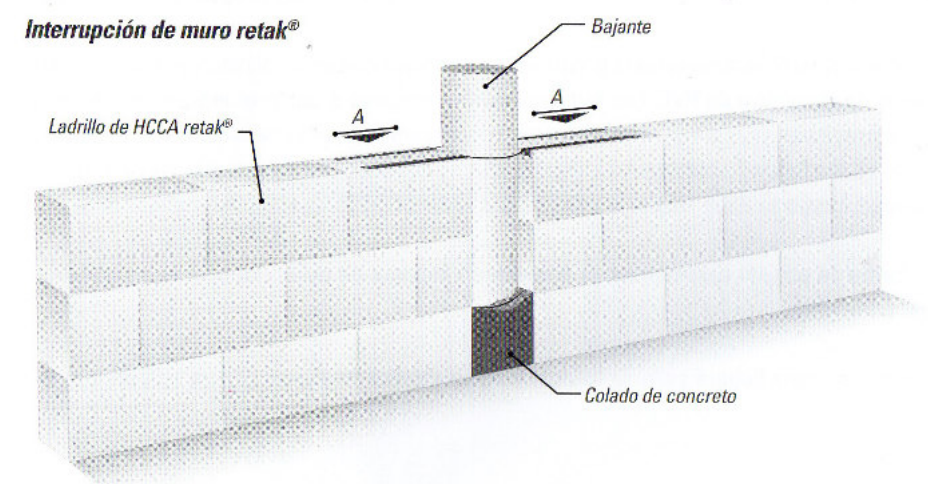
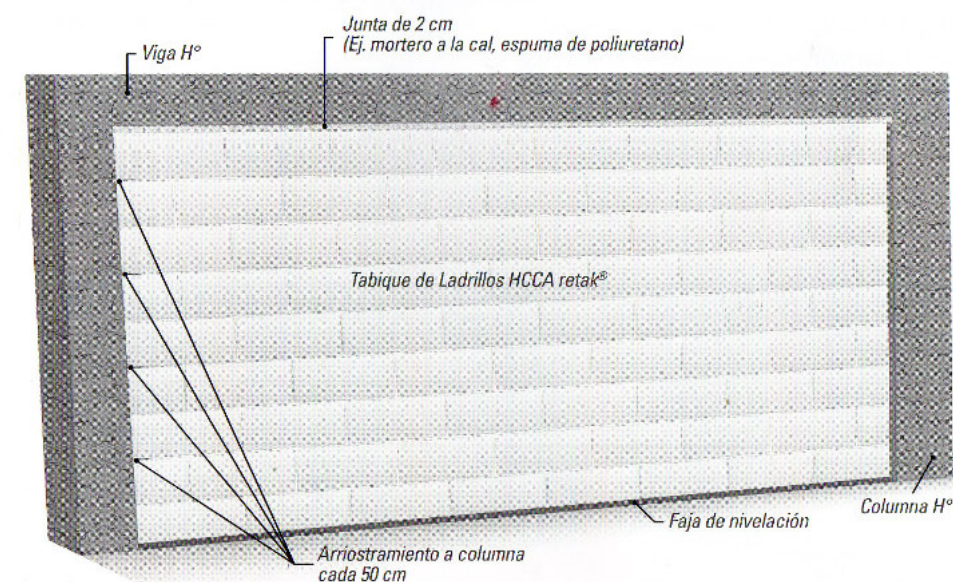
MATERIAL ECOLÓGICO

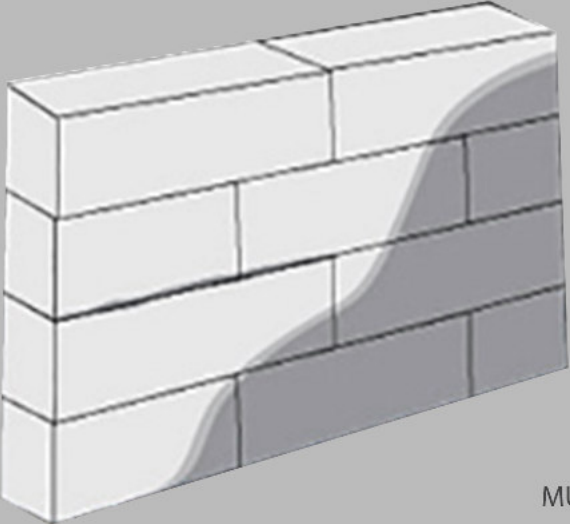
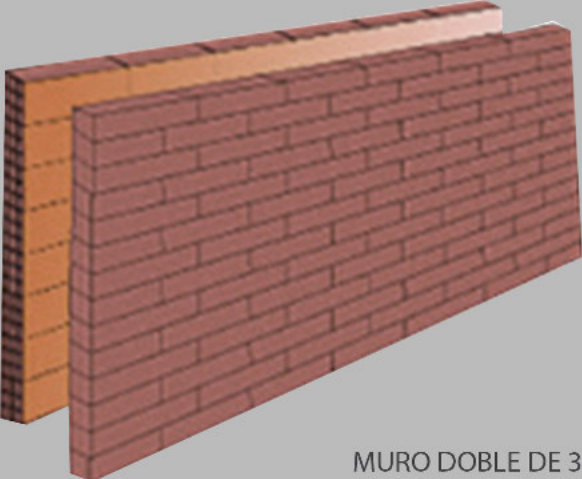
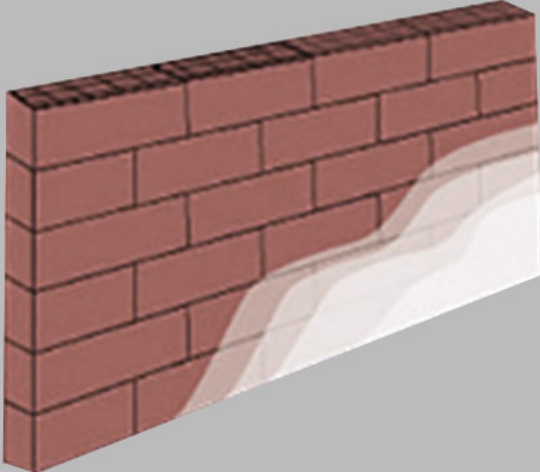


VERSATILIDAD

La mampostería de hormigón celular curado en autoclave cumple con los requerimientos estructurales para ejecutar paredes portantes exteriores en edificios de hasta tres plantas sin necesidad de estructura independiente (columnas y vigas). El espesor mínimo de ladrillo para ser utilizado como ladrillo portante es 15 cm.

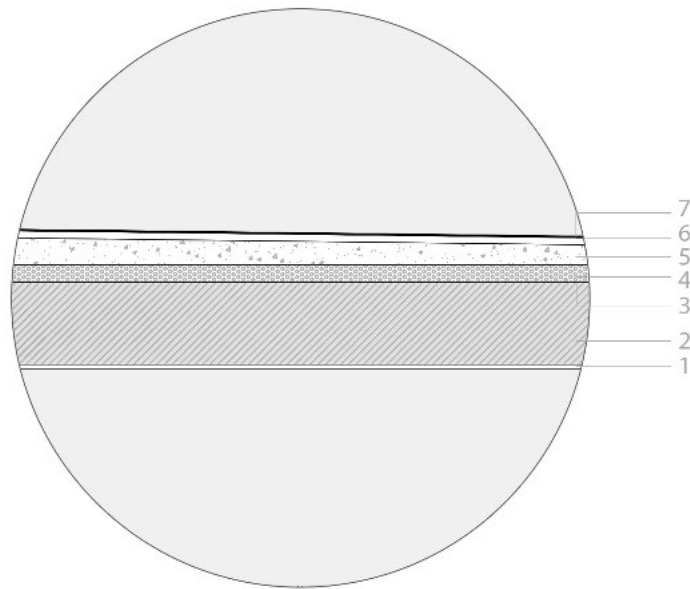
Además de las propiedades mencionadas anteriormente, el producto posee ventajas de tiempo y economía respecto a los otros sistemas tradicionales.



<div> <div>  <div>MURO CON HCCA 20 cm</div> </div> <div>  <div>MURO DOBLE DE 30</div> </div> <div>  <div>MURO LH 15 cm</div> </div> </div>			
MAMPOSTERÍA	8 unidades	15 unidades (LH 12) + 51 unidades (LC)	15 unidades
MEZCLA ADHESIVA	6 kg de mezcla: 4,70 kg de mortero adhesivo 1,3 lts de agua	100 kg de mezcla: arena 0,06 m3, cal 7 kg cemento portland 3 kg, agua 10 lts.	35 kg de mezcla: arena 0,02 m3, cal 3,70 kg cemento 1,85 kg, agua 3 lts.
AISLACIÓN HIDRÓFUGA	NO REQUIERE	REQUIERE	REQUIERE
REVOQUE EXTERIOR	REVOQUE GRUESO: no necesita REVOQUE FINO: 6 kg	LADRILLO VISTO	REVOQUE GRUESO: A la cal 40 kg REVOQUE FINO: 8 kg (Enlucido a la cal)
REVOQUE INTERIOR	6 kg yeso	15 kg yeso	15 kg yeso
TIEMPO DE EJECUCIÓN	24 minutos	4 1/2 horas	40 minutos
AISLACIÓN TÉRMICA	K - 0,60 W / m2 °C	K - 1,61 W / m2 °C	K - 1,55 W / m2 °C
RESISTENCIA AL FUEGO	RESISTENCIA AL FUEGO	-	FR 180 (revocado)

CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS DISTINTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

VERIFICACIÓN TRANSMITANCIA TÉRMICA

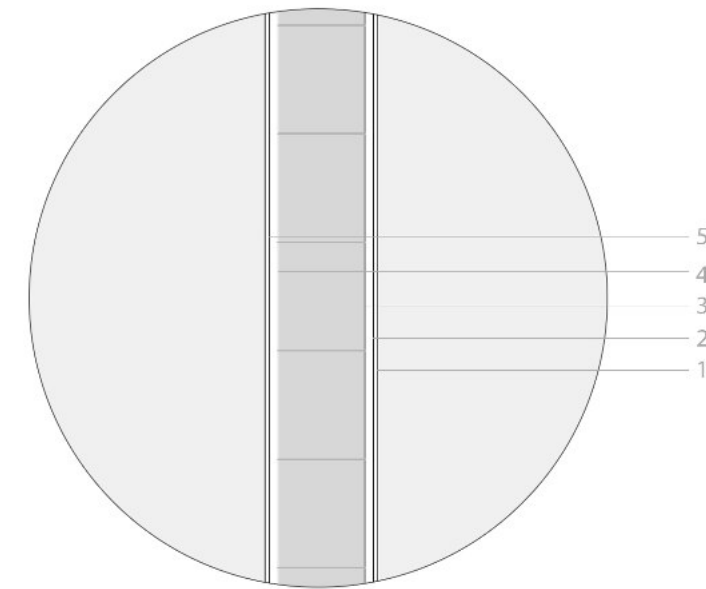


Norma IRAM 11601 Cálculo de transmitancia térmica

Elemento	Época del año	Flujo de calor		
Cubierta de hormigón alivianado	Invierno	Vertical ascendente		
Zona bioambiental	III			

Capa del elemento constructivo	espesor	λ	R
	mm	W/(m.K)	m².K/W
Resistencia superficial interior R_{si}			0,10
1. Cielorraso aplicado de yeso	12	0,93	0,012
2. Losa de hormigón alivianado	190	0,092	2,065
3. Film de polietileno 200 micrones	-	-	-
4. Poliestireno expandido	50	0,037	1,35
5. Hormigón de pendiente	80	0,93	0,08
6. Carpeta de nivelación	20	1,30	0,01
7. Membrana asfáltica geotextil	4	0,17	0,02
Resistencia superficial exterior R_{se}			0,04
Espesor total aproximado	350		3,67
Resistencias Térmicas Totales			

Transmitancia Térmica del componente K [W/(m².K)] = 1/R		0,28
Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX ADM}$, según IRAM 11605 Nivel B [W/(m².K)]		0,32
Cumple con Norma IRAM 11605: SI / NO		SI



Norma IRAM 11601 Cálculo de transmitancia térmica

Elemento	Época del año	Flujo de calor		
Muro de hormigón celular curado	Invierno	Horizontal		
Zona bioambiental	III			

Capa del elemento constructivo	espesor	λ	R
	mm	W/(m.K)	m².K/W
Resistencia superficial interior R_{si}			0,13
1. Mortero de cal y arena	10	0,71	0,014
2. Mortero de cemento y arena	20	1,17	0,017
3. Bloque de hormigón celular curado tipo Retak	200	0,14	1,428
4. Mortero de cemento y arena	20	1,17	0,017
5. Mortero de yeso	10	0,71	0,014
Resistencia superficial exterior R_{se}			0,04
Espesor total aproximado	260		1,66
Resistencias Térmicas Totales			

Transmitancia Térmica del componente K [W/(m².K)] = 1/R		0,60
Transmitancia Máxima Admisible $K_{MAX\ ADM}$, según IRAM 11605 Nivel B [W/(m².K)]		0,74
Cumple con Norma IRAM 11605: SI / NO		SI



VERIFICACIÓN RIESGO DE CONDENSACIÓN

RIESGO DE CONDENSACIÓN SUPERFICIAL DEL VAPOR DE AGUA

Temperatura exterior de diseño: se adopta la de Rosario = 0,4 °C
Temperatura interior: 18 °C (Tabla 2 Norma IRAM 11625)
Humedad Relativa Exterior: 90 %
Humedad Relativa Interior: 70 %
Resistencia Térmica Sup. Interior: 0,13 m2.K/W
Resistencia Térmica Sup. Exterior: 0,04 m2.K/W

CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA K
 $R_t = 1,66 \text{ m2.K/W}$
 $K = 1/R_t = 1/1,66 \text{ m2.K/W} = 0,60 \text{ W/m2.K}$

Diferencia de temperatura entre interior y exterior
 $t = 18 \text{ °C} - 0,4 \text{ °C} = 17,6 \text{ °C}$

CÁLCULO DE LA DISMINUCIÓN DE TEMP EN LA SUPERFICIE INTERIOR DEL CERRAMIENTO
 $T = R_{si} \cdot t / R_t = 0,13 \cdot 17,6 / 1,66 = 1,37 \text{ °C}$
Cálculo de la temperatura en la cara interior del muro
 $= T_i - T = 18 \text{ °C} - 1,37 \text{ °C} = 16,63 \text{ °C}$
Para que no haya condensación se debe cumplir
 $16,63 \text{ °C} > \text{temperatura de rocío para } 18 \text{ °C y } 70\% \text{ es } 12,50 \text{ °C}$

16,63 °C > 12,50 °C = NO HABRÁ CONDENSACIÓN SUPERFICIAL

Norma IRAM 11625 y 11630 Verificación del riesgo de condensación Intersticial

Elemento	Época del año	Flujo de calor
Muro de hormigón celular curado	Invierno	Horizontal
Zona bioambiental	III	

Capa del elemento Constructivo	Espesor	λ	R	T	Δ	δ	R _v	HR	P	tr	ΔT
	mm	W/(m.K)	m².K/W	°C	g/(m².h.kPa)	g/(m.h.kPa)	m².h.kPa/g		kPa	°C	°C
Temperatura Interior del Aire				18				70%	1,43	12,5	5,5
Resistencia superficial interior R _{si}			0,13						1,43	12,5	4,3
1. Mortero de cal y arena	10	0,71	0,014	16,62		0,044	0,22		1,38	11,7	4,96
2. Mortero de cemento y arena	20	1,17	0,017	16,47		0,022	0,90		1,18	9,8	6,7
3. Bloque de hormigón celular	200	0,14	1,42	16,28		0,11	1,81		0,78	1,18	0,14
4. Mortero de cemento y arena	20	1,17	0,017	1,22		0,022	0,90		0,59	0,0	3,18
5. Mortero de yeso	10	0,71	0,014	1,03		0,07	0,14		0,57	-0,5	3,30
Resistencia superficial exterior R _{se}			0,04	0,88							
Espesor total aproximado	260										
Temperatura de Diseño Mínima TDMIN para La Plata (Zona Bioclimática IIIB)				0,4							
Resistencias Totales		Térmica	1,66			Al vapor	3,97	90%	0,57		

RIESGO DE CONDENSACIÓN INTERSTICIAL DEL VAPOR DE AGUA

Temperatura exterior de diseño: se adopta la de Rosario = 0,4 °C
Temperatura interior: 18 °C (Tabla 2 Norma IRAM 11625)
Humedad Relativa Exterior: 90 %
Humedad Relativa Interior: 70 %
Resistencia Térmica Sup. Interior: 0,13 m2.K/W
Resistencia Térmica Sup. Exterior: 0,04 m2.K/W

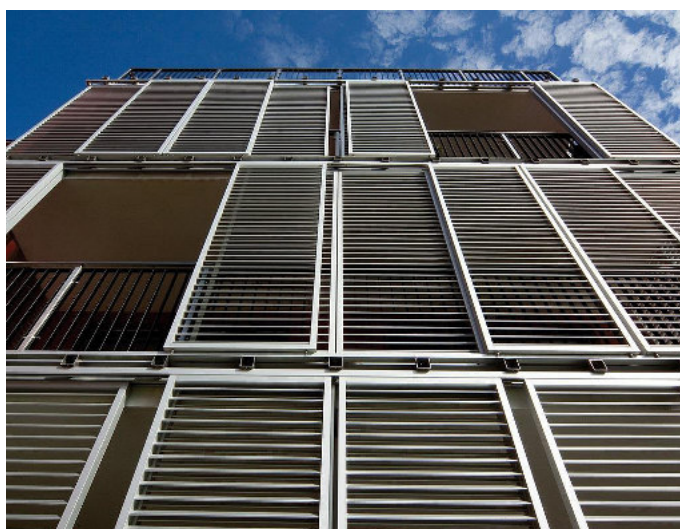
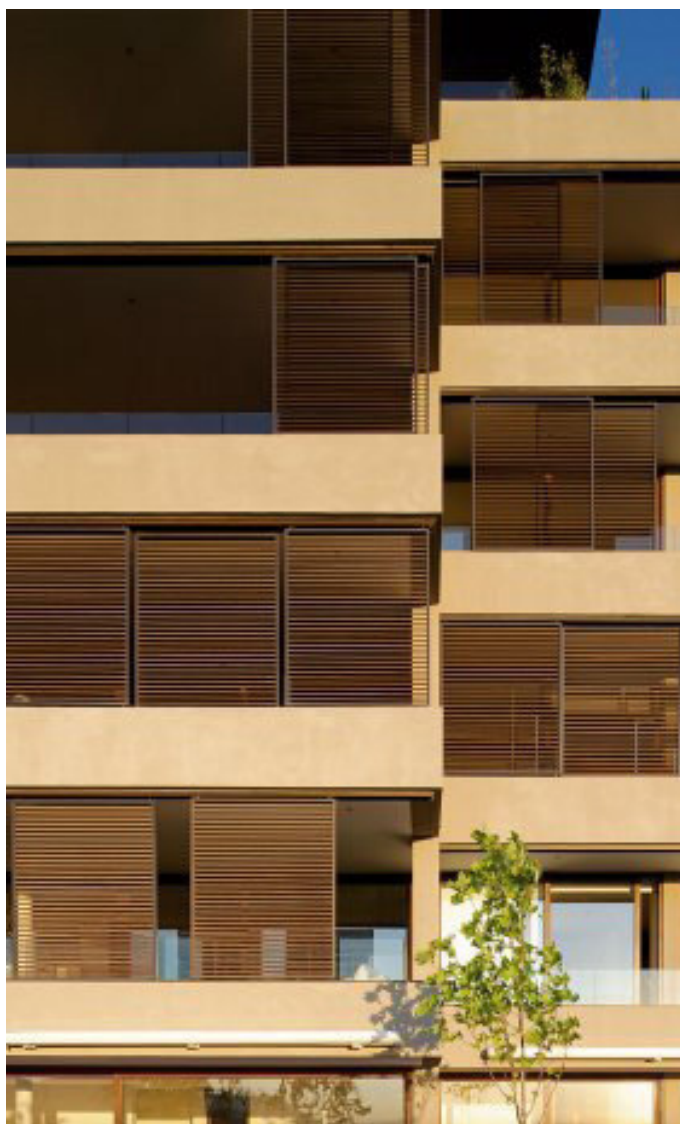
CÁLCULO DE LA RESISTENCIA TÉRMICA EN CADA CAPA
 $R_{\text{capa}} = E / \lambda$
 $R_{\text{sup. int}} = 0,13$
 $R_{\text{mortero cal y arena}} = 0,01 / 0,71 = 0,014$
 $R_{\text{mortero cemento y arena}} = 0,02 / 1,17 = 0,017$
 $R_{\text{bloque de hormigón celular}} = 0,20 / 0,14 = 1,42$
 $R_{\text{mortero cemento y arena}} = 0,02 / 1,17 = 0,017$
 $R_{\text{mortero de yeso}} = 0,01 / 0,71 = 0,014$
 $R_{\text{sup. ext}} = 0,04$

CÁLCULO DE LAS TEMPERATURAS DE BULBO SECO EN CADA CAPA DEL MURO
 $T = T_i - (R_{si} / R_{st} \cdot \Delta t)$
 $T_1 = 18 \text{ °C}$
 $T_2 = 18 \text{ °C} - (0,13 / 1,66 \cdot 17,6) = 16,62 \text{ °C}$
 $T_3 = 16,62 \text{ °C} - (0,014 / 1,66 \cdot 17,6) = 16,47 \text{ °C}$
 $T_4 = 16,47 \text{ °C} - (0,017 / 1,66 \cdot 17,6) = 16,28 \text{ °C}$
 $T_5 = 16,28 \text{ °C} - (1,42 / 1,66 \cdot 17,6) = 1,22 \text{ °C}$
 $T_6 = 1,22 \text{ °C} - (0,017 / 1,66 \cdot 17,6) = 1,03 \text{ °C}$
 $T_7 = 1,03 \text{ °C} - (0,014 / 1,66 \cdot 17,6) = 0,88 \text{ °C}$

CÁLCULO DE LAS RESISTENCIAS AL VAPOR DE AGUA EN CADA CAPA DEL MURO
 $R_{vi} = E / \rho$
 $R_{\text{mortero cal y arena}} = 0,01 / 0,044 = 0,22$
 $R_{\text{mortero cemento y arena}} = 0,02 / 0,022 = 0,90$
 $R_{\text{bloque de hormigón celular}} = 0,20 / 0,11 = 1,81$
 $R_{\text{mortero cemento y arena}} = 0,02 / 0,022 = 0,90$
 $R_{\text{mortero de yeso}} = 0,01 / 0,07 = 0,14$

CÁLCULO DE LA PRESIÓN DE CAPOR DE AGUA EN CADA CAPA
 $P_{\text{vapor en cada capa}} = P_{vi} - (\Delta p \cdot R_v / R_{vt})$
 $P_1 \text{ aire interior} = 18 \text{ °C y } 70\% = 1,43 \text{ Kpa}$
 $P_2 = 1,43 - (0,86 \cdot 0,22 / 3,97) = 1,38 \text{ Kpa}$
 $P_3 = 1,38 - (0,86 \cdot 0,90 / 3,97) = 1,18 \text{ Kpa}$
 $P_4 = 1,18 - (0,86 \cdot 1,81 / 3,97) = 0,78 \text{ Kpa}$
 $P_5 = 0,78 - (0,86 \cdot 0,90 / 3,97) = 0,59 \text{ Kpa}$
 $P_6 = 0,59 - (0,86 \cdot 0,14 / 3,97) = 0,57 \text{ Kpa}$

CÁLCULO DE LA TEMPERATURA DE ROCÍO EN CADA CAPA (CON DIAGRAMA PSICROMÉTRICO)
 $T_{\text{rocío aire interior para } 18 \text{ °C, } 70 \% \text{ de HR y p vapor } 1,43 \text{ Kpa}} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 12,5 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío mortero cal y arena}} = 1,43 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 12,5 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío mortero cemento y arena}} = 1,38 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 11,7 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío bloque de hormigón celular}} = 1,18 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 9,8 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío mortero cemento y arena}} = 0,78 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 3,2 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío mortero yeso}} = 0,59 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = 0,0 \text{ °C}$
 $T_{\text{rocío aire exterior}} = 0,57 \text{ Kpa} \rightarrow T_{\text{rocío}} = -0,5 \text{ °C}$



CONTROL SOLAR.

El quiebravista Metalbrise es un producto diseñado para proyectos institucionales, comerciales y residenciales, que puede ser utilizado en aplicaciones interiores y exteriores.

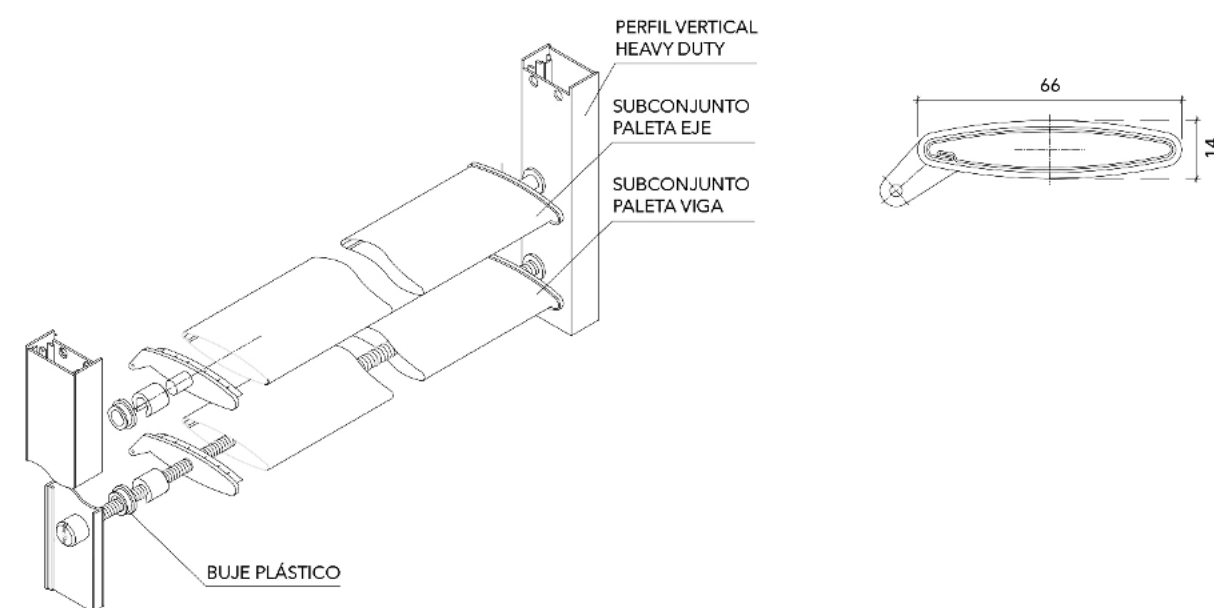
El bajo peso de sus componentes permite su instalación tanto en obras nuevas como en remodelaciones. Se encuentra disponible en dos opciones: móvil y fijo.

Las paletas del quiebravista Metalbrise se instalan sobre un bastidor de aluminio que puede ser fijo, deslizante o plegable y proporciona una solución estética para el control solar. Las tapas de aluminio inyectado, resistentes al impacto e intemperie, llevan un ala integrada que se une a la barra de accionamiento permitiendo el movimiento giratorio, ya sea, mecánico o por medio de un motor eléctrico.

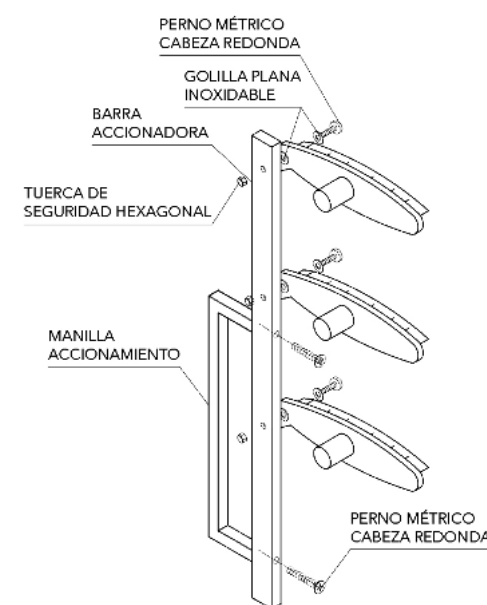
DESCRIPCIÓN TÉCNICA OPCIÓN MÓVIL

- Colores: más de 100 colores estándar.
- Terminación: lisa.
- Largo máximo: 1500mm de eje a eje.
- Tapas: aluminio.

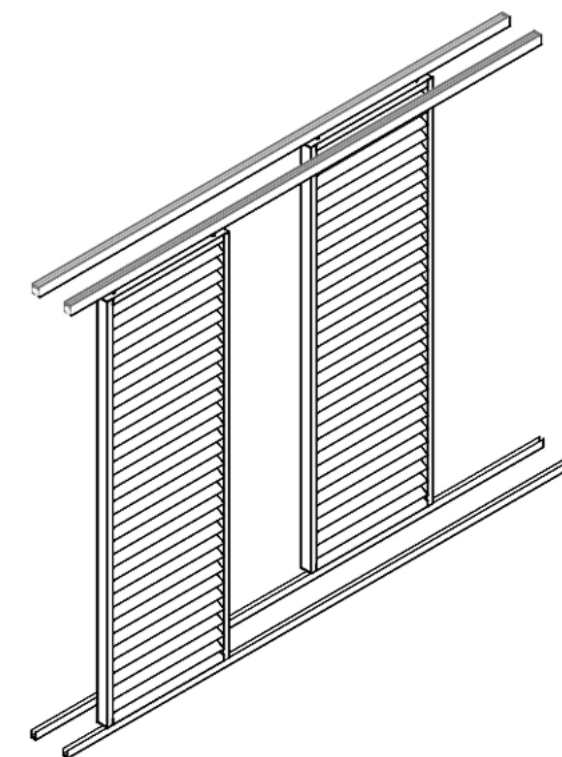
COMPONENTES OPCIÓN MÓVIL



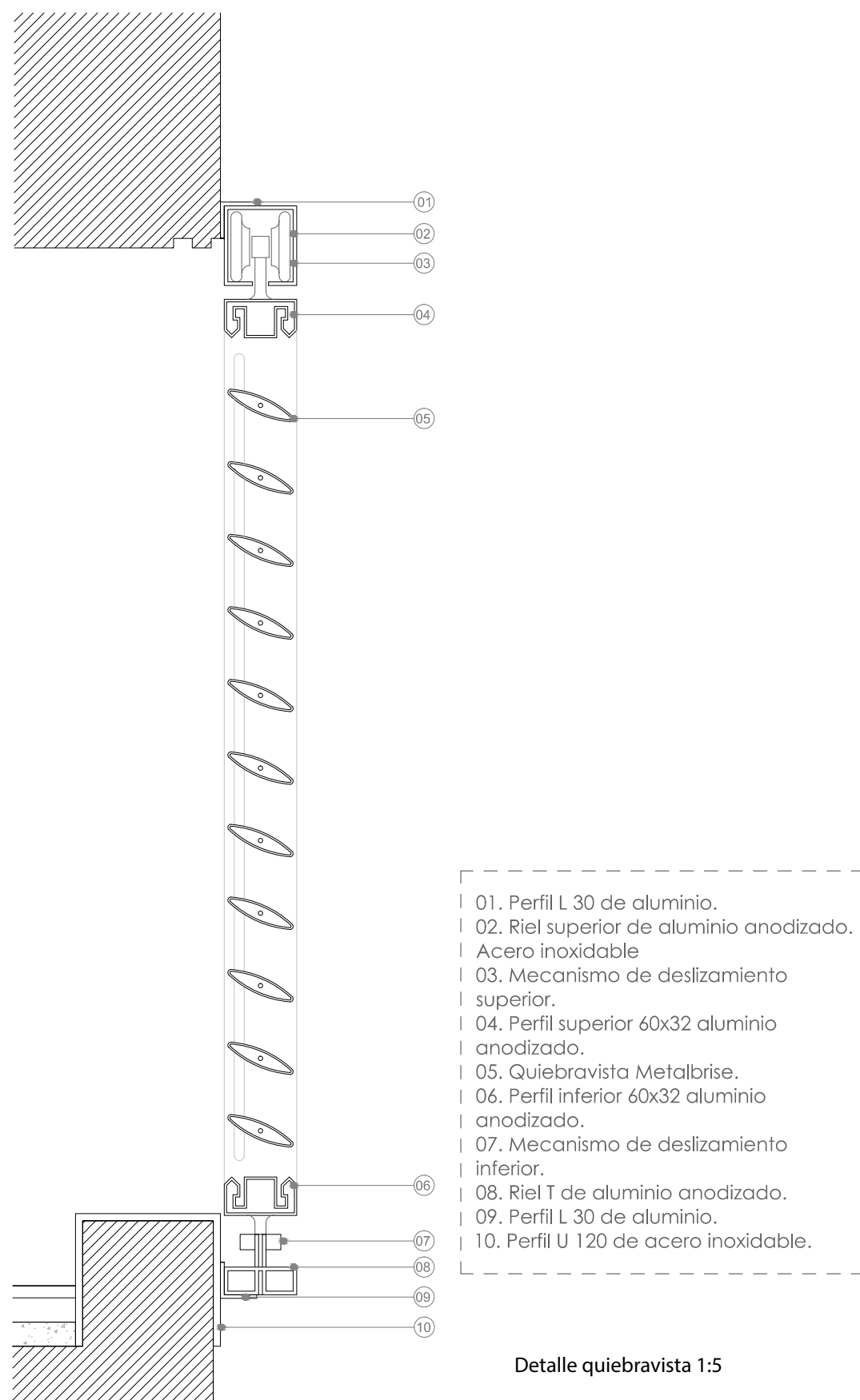
Detalle paleta móvil



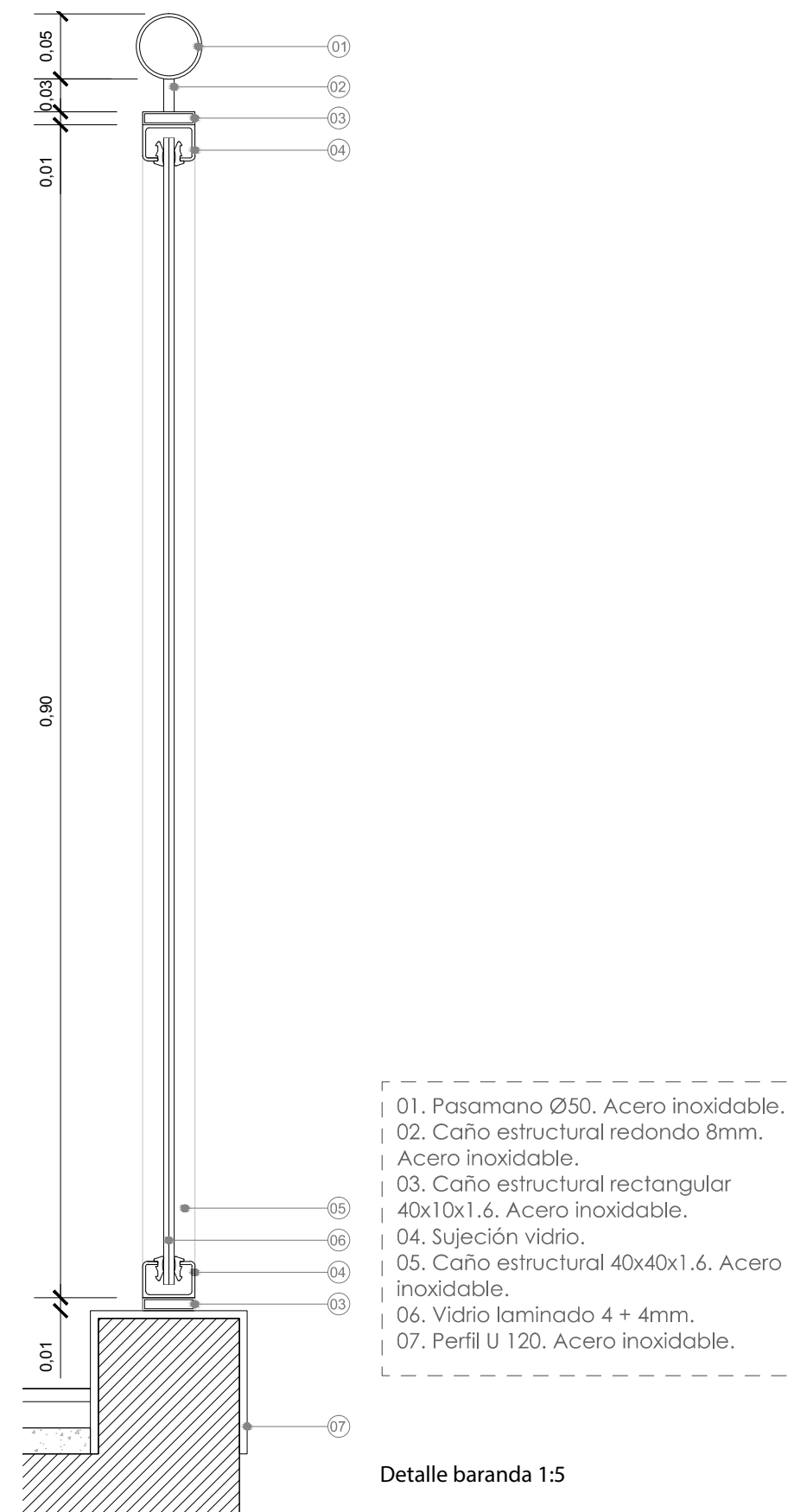
Detalle barra de accionamiento



Detalle sliding shutter



Detalle quiebravista 1:5



Detalle baranda 1:5



CONTROL SOLAR.

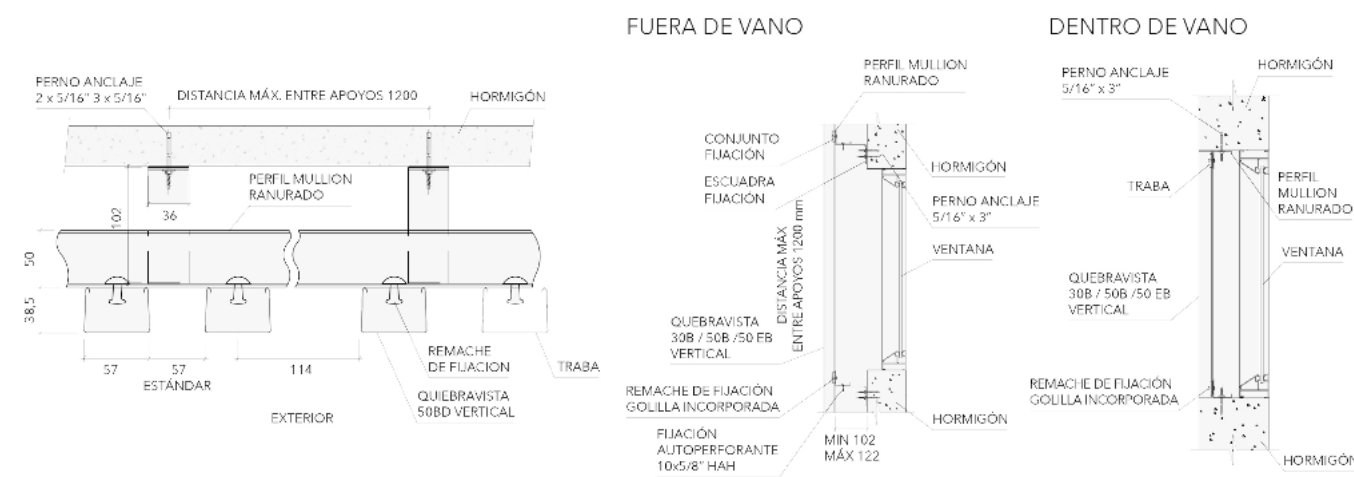
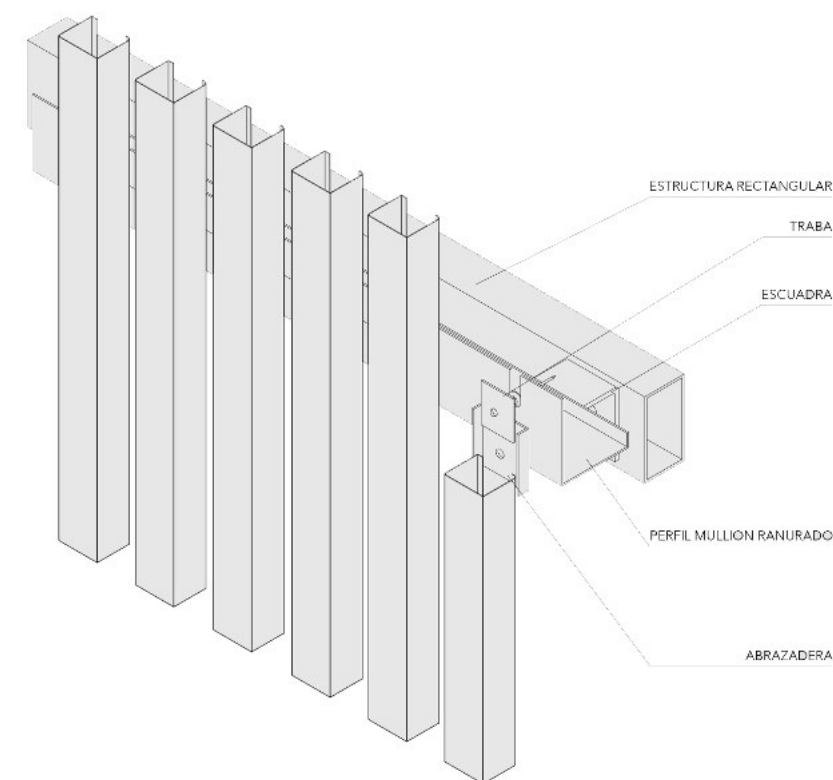
El quebravista esta formado por paneles en forma de U en aluzinac termoesmaltado, con separaciones variables según requerimientos del proyecto. Usa paneles lineales de modulación de ancho pequeño, especial para soluciones de tipo celosía, vanos de fachada, cajas de escaleras y aleros. Es de muy bajo peso.

En cuanto al montaje los quebravistas 30B, 50B Y 50BD, se instalan mediante un sistema de traba para cada panel prearmado con un remache pop, que impide su movimiento o vibración. La provisión del elemento incluye todos sus componentes y puede ser instalado sobre estructura metálica u hormigón. Los quebravistas se apoyan sobre un perfil de soporte ranurado de modulación variable que le da la separación al panel.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- Colores: mas de 100 colores estándar.
- Terminación: lisa o perforada, Woodgrains y Mineralgrains
- Uso: quebravistas y cortasol cenital
- Largo: se recomienda no sobrepasar los 6m
- Materiales disponibles: acero corten, aluminio, cobre y zinc

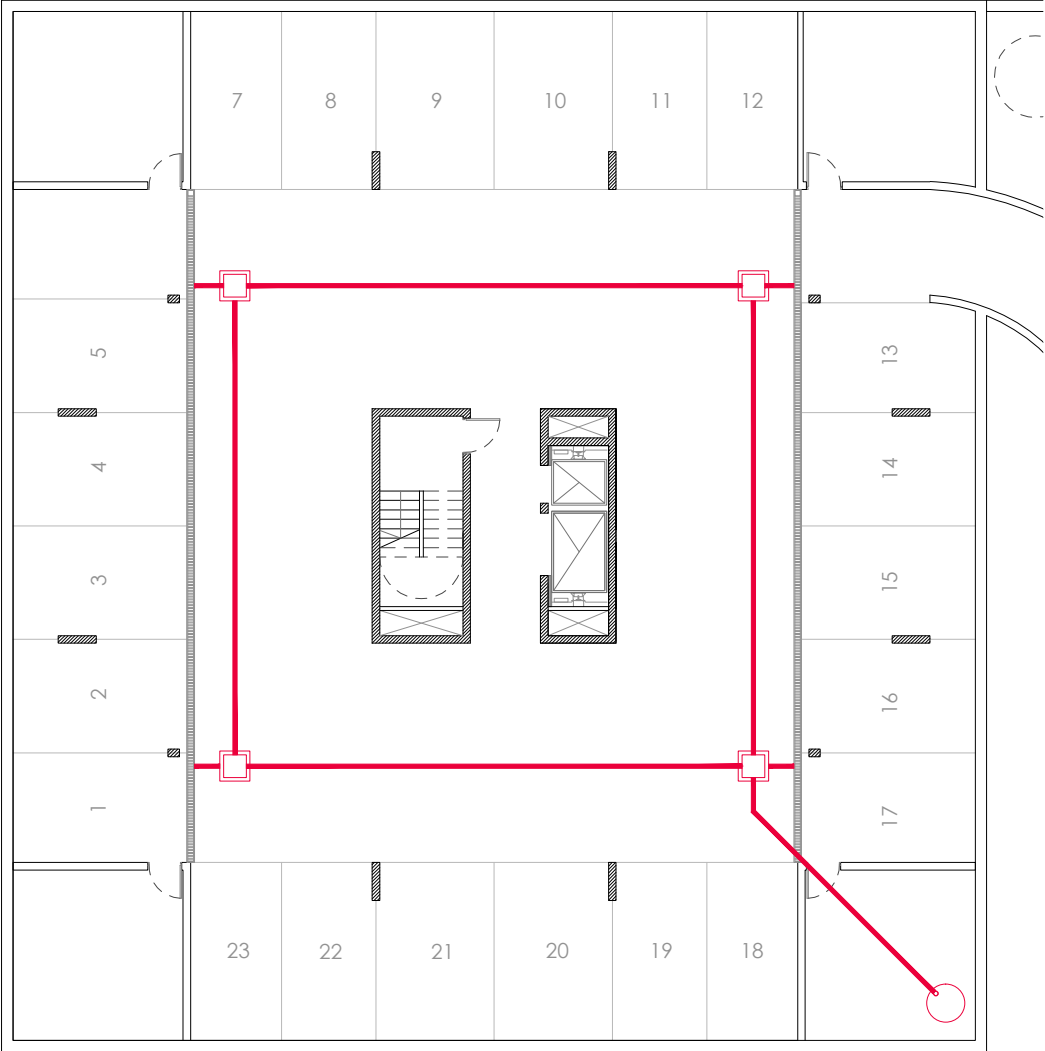
INSTALACIÓN



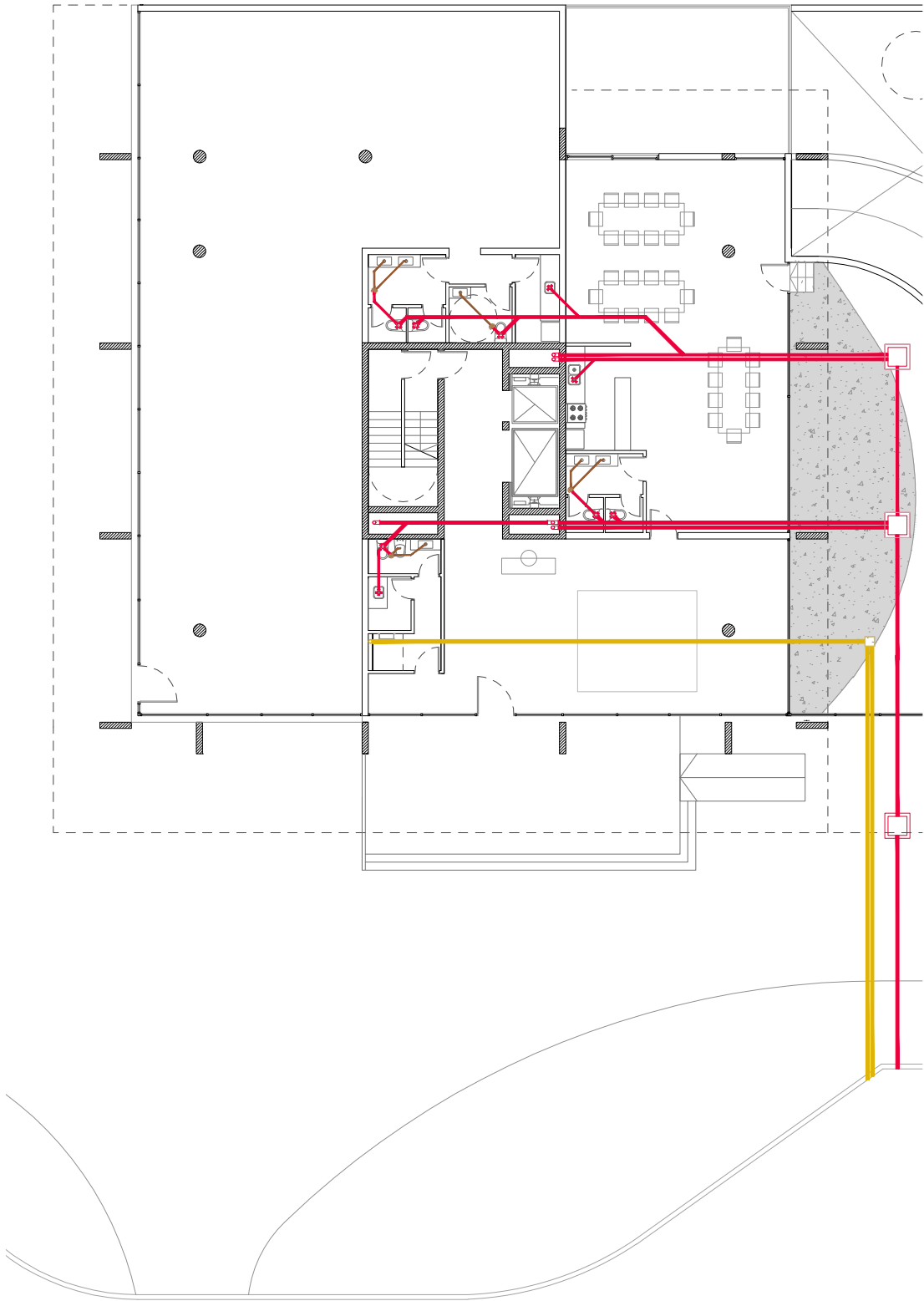
CÁLCULO DE ASCENSORES A DISPONER

Cantidad de Ascensores= $\frac{CP}{Ct}$		Cantidad de ascensores = 1,55	
$\frac{CP}{Ct}$	CP: N . y (%)	N = SP x Población total del edificio y (%) a transportar = (cuadro C.V-c.2.3.1.5.a)	N = 208 personas CP = 17 y = 8 %
	Ct : $\frac{300 \cdot P}{Tt}$	300 = 5 minutos en segundos p = número de pasajeros que traslada la cabina Tt = Tiempo total de duración de viaje = (t1 + t2 + t3 + t4) R = Recorrido completo del ascensor v = velocidad (m/min) 60 = conversor a segundos K = coeficiente K (cuadro C.V-c.2.3.1.5.b.1) Pl = Nro. total de estaciones en las que el ascensor puede parar Pp = Nro. probable de paradas (cuadro C.V-c.2.3.1.5.b.2) t1 = tiempo de recorrido ida y vuelta = R . 2 . 60 / v t2 = tiempo de frenado y aceleración = K . v . Pp / 60 t3 = tiempo de funcionamiento de puertas automáticas = 4seg x Pp t4 = tiempo de ingreso y egreso de pasajeros = 2,4 x p	300 = 300 p = 5 pers CP = 10,9 Tt = 136,92 seg R = 50 m v = 60 m/min 60 = 60 K = 1,6 Pl = 17 pisos Pp = 4,45 pisos t1 = 100 seg t2 = 7,12 seg t3 = 17,8 seg t4 = 12 seg
Cantidad de Ascensores / V-c.2.3.1.5 Cálculo del número de ascensores		2	
Cantidad de Ascensores / C:V-c.2.3.1.5.1.c = Ábaco por tiempo de espera		2	
Cantidad de Ascensores / C:V-c.2.3.1.4 = Exigencias mínimas s/ altura de la trayectoria		Se exige un mínimo de 2 unidades de cabina. Una cabina tipo C y una tipo A o B	
Cantidad y tipo de ascensore a disponer V-c.2.3.1.5.1.d		Se han de adoptar dos unidades de cabina. Una tipo A (1,1m x 1,3m) y una tipo C (2,05m x 1,3m)	

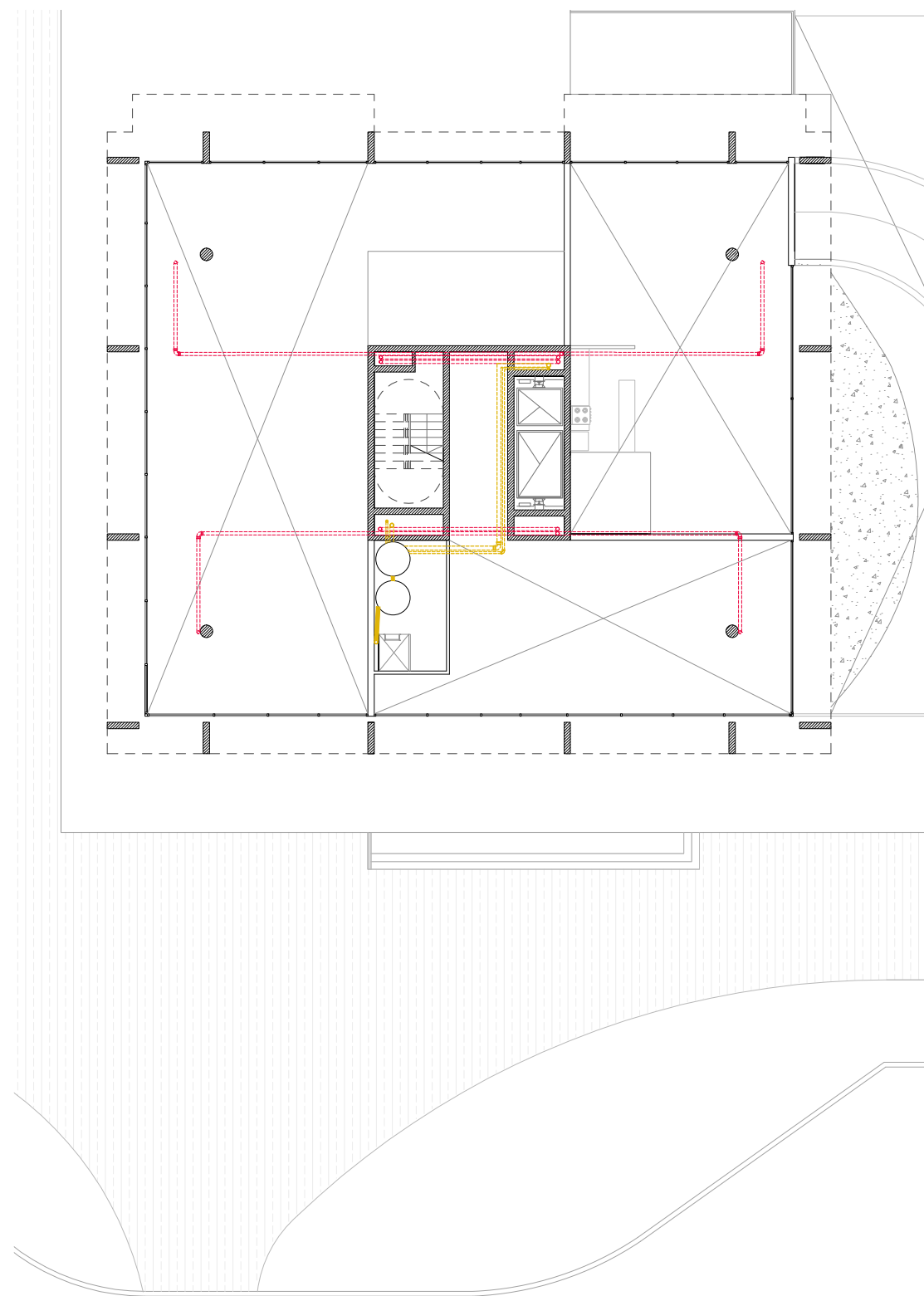
INSTALACIÓN
PLUVIOCLOACAL



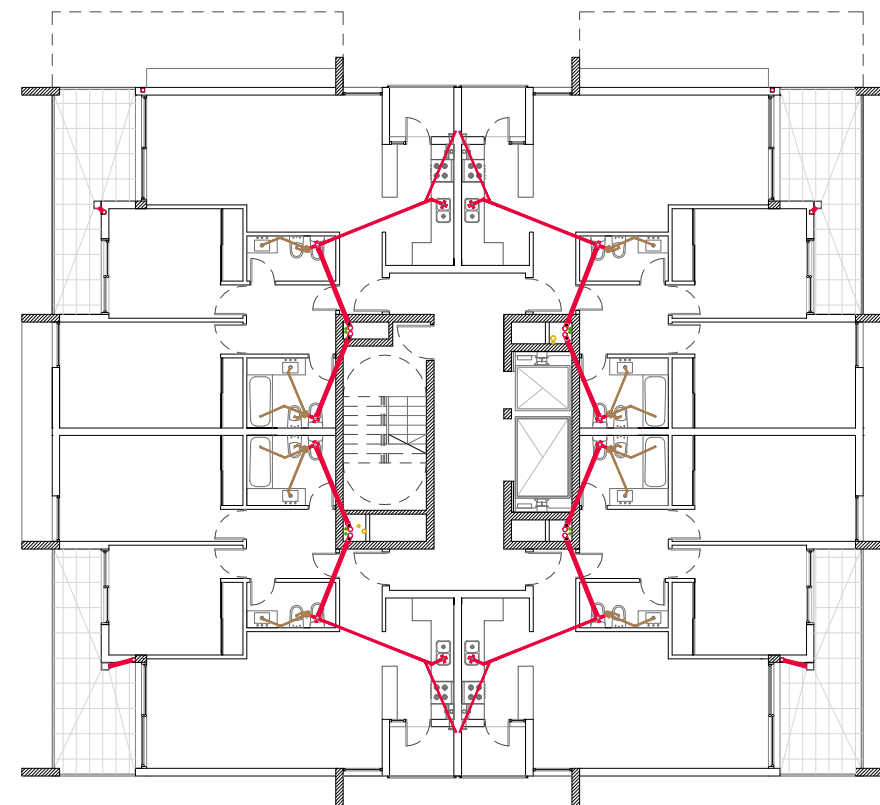
SUBSUELO ESC. 1.200



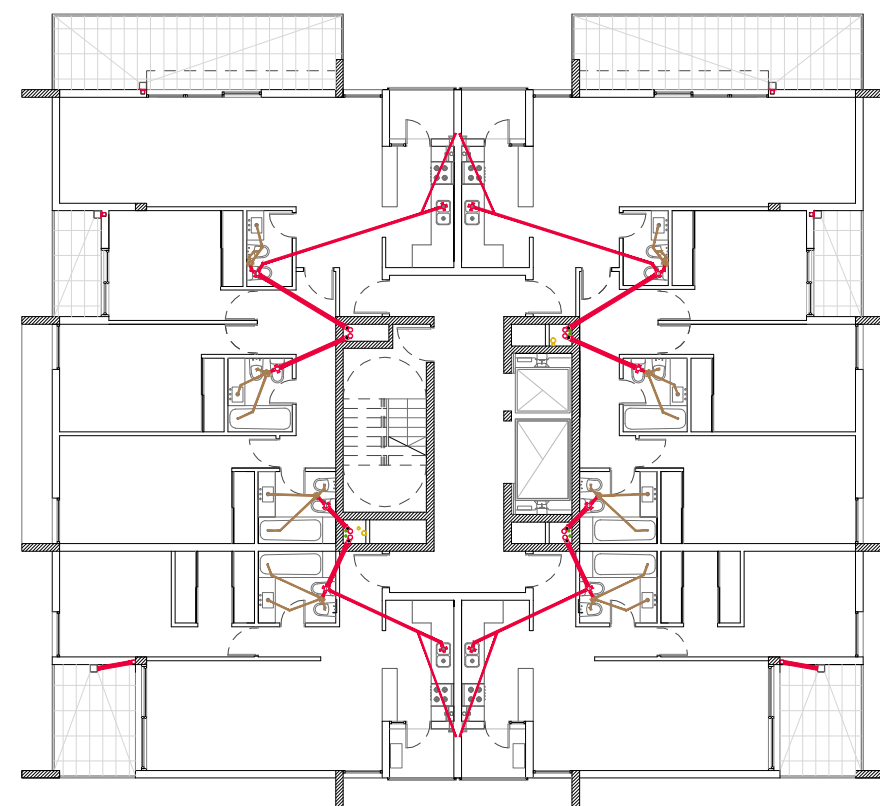
PLANTA BAJA ESC. 1.200



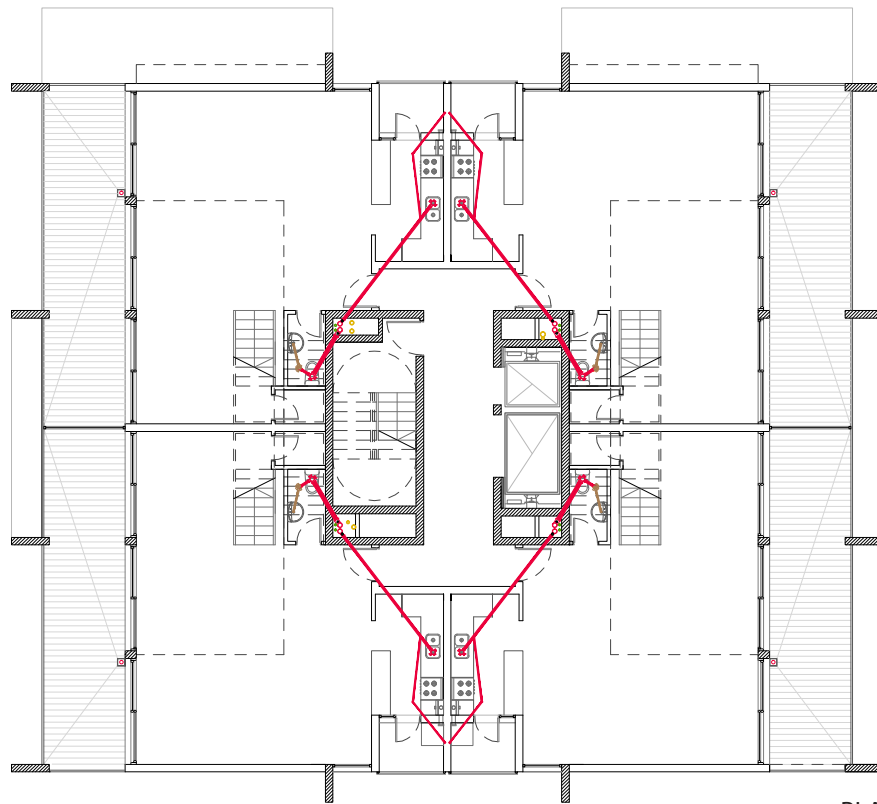
PLANTA ENTREPISO ESC. 1.200



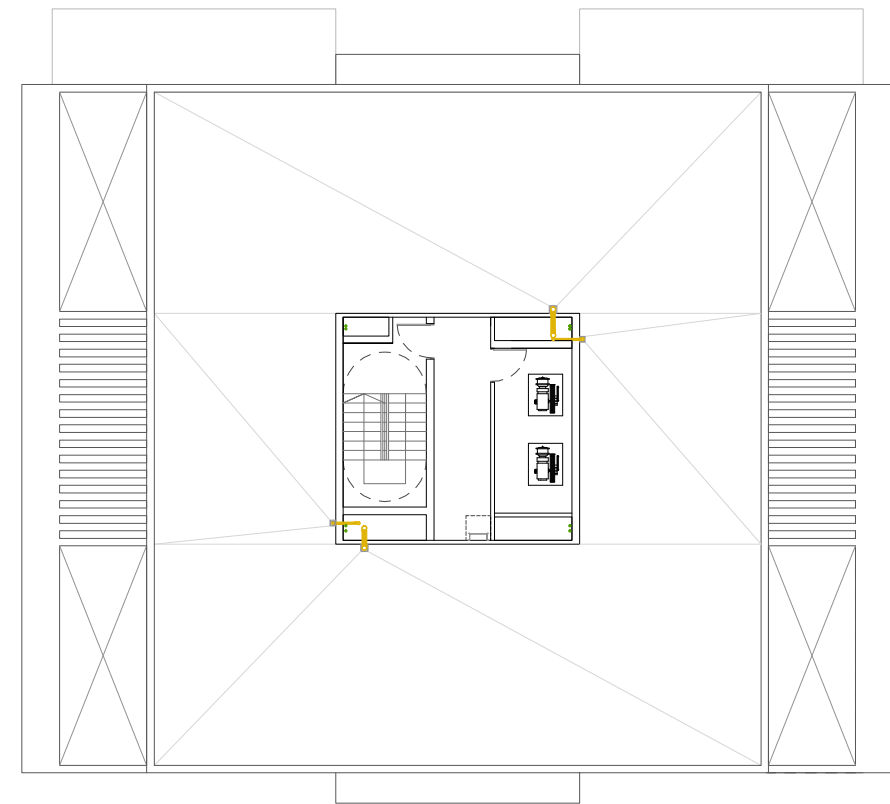
PLANTA TIPO 1 ESC. 1.200



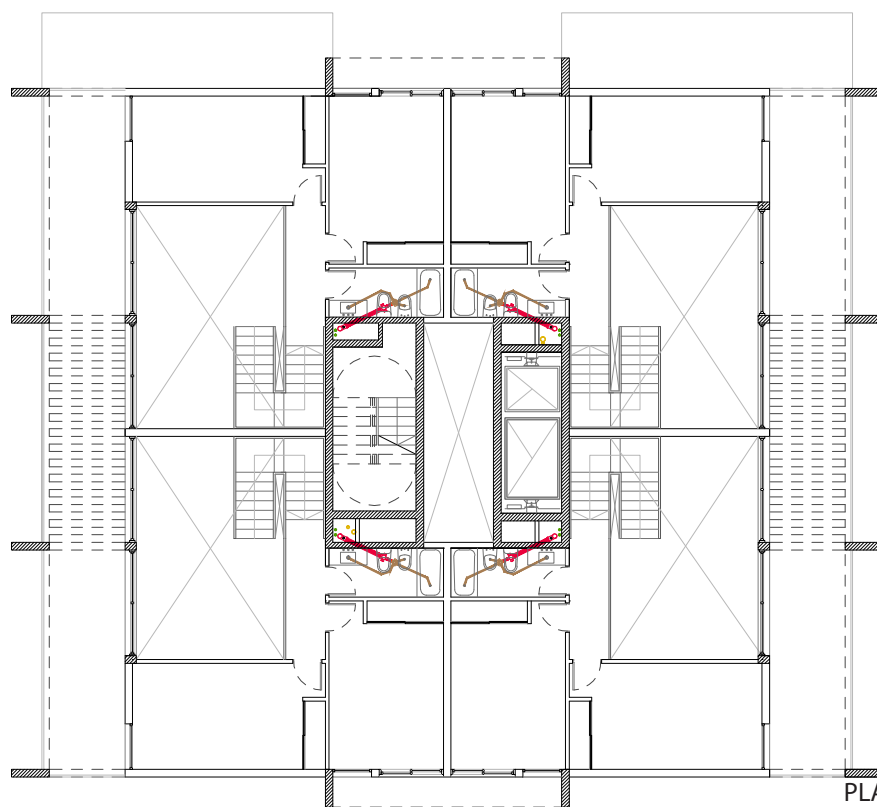
PLANTA TIPO 2 ESC. 1.200



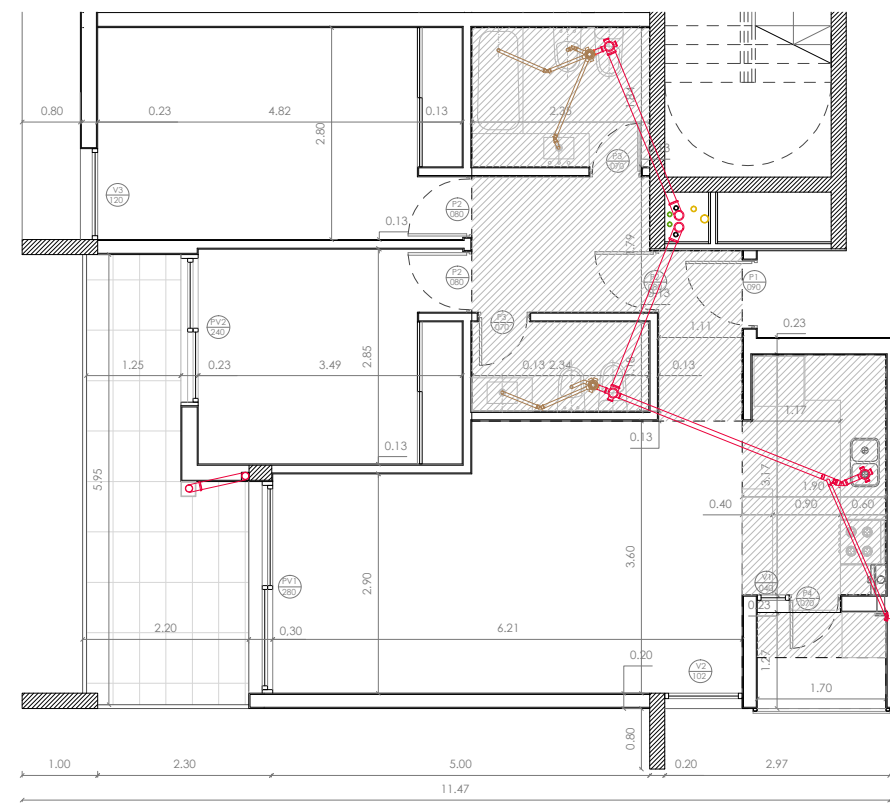
PLANTA BAJA DÚPLEX ESC. 1.200



PLANTA AZOTEA ESC. 1.200

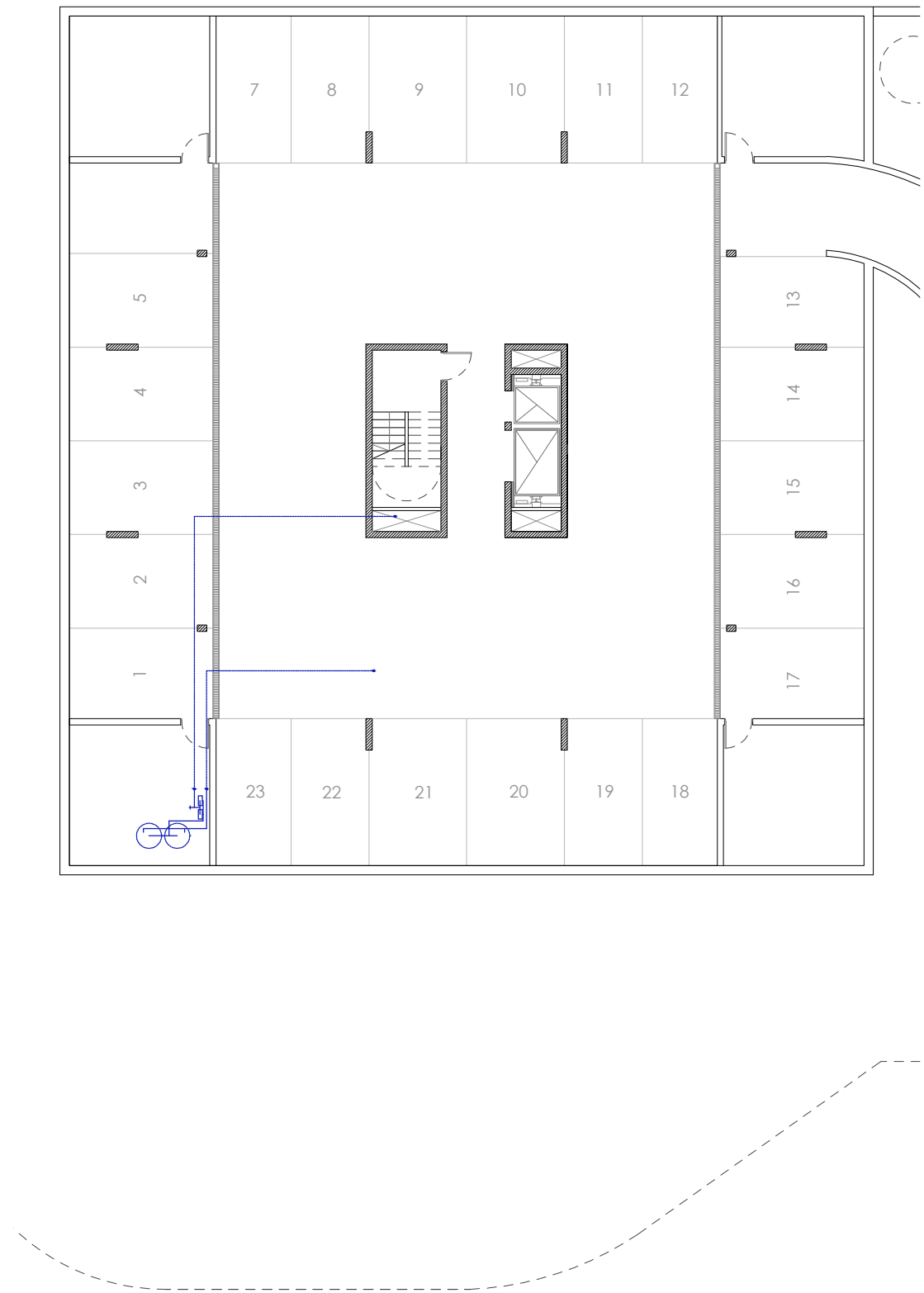


PLANTA ALTA DÚPLEX ESC. 1.200

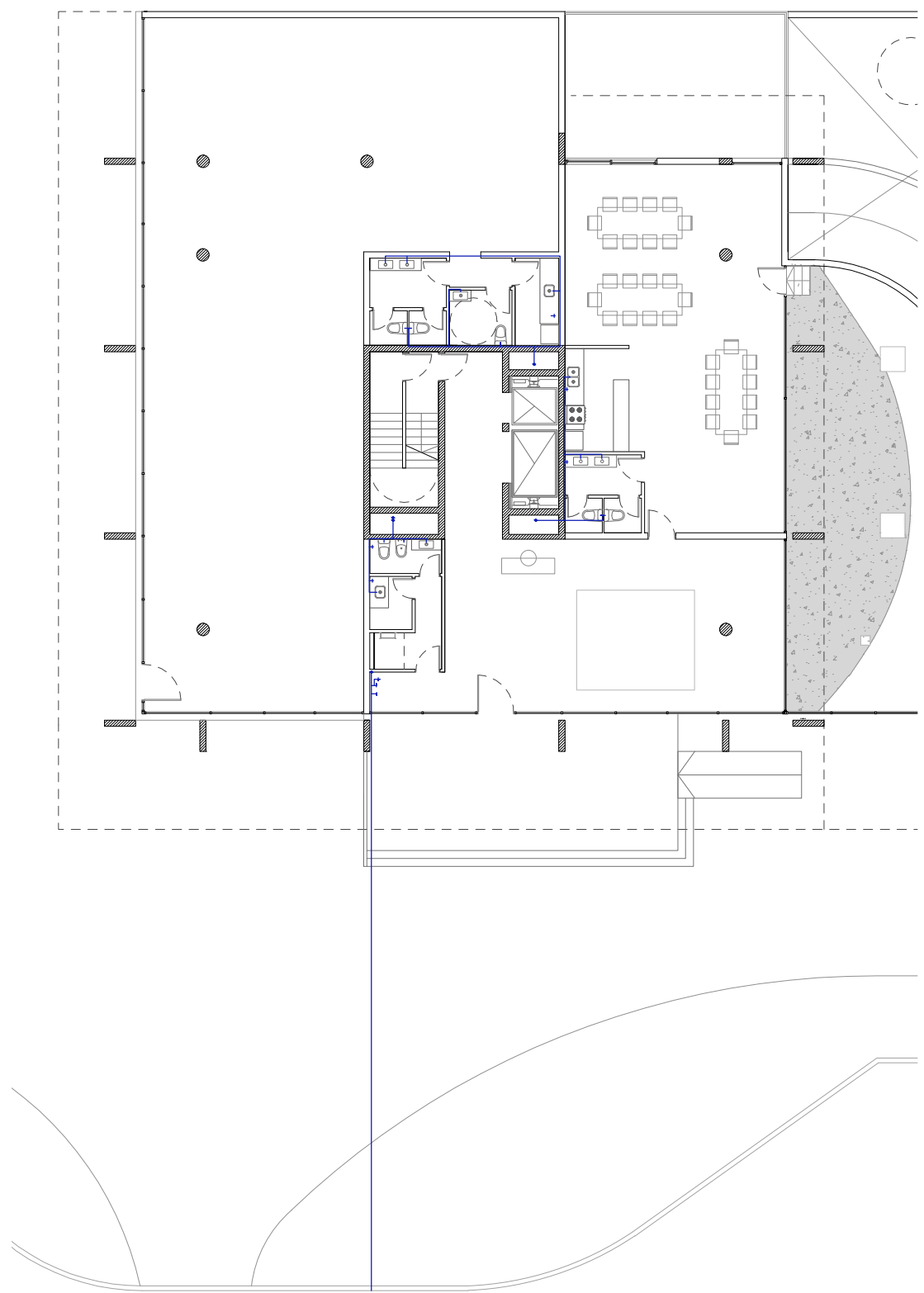


PLANTA TIPO 1 ESC. 1.50

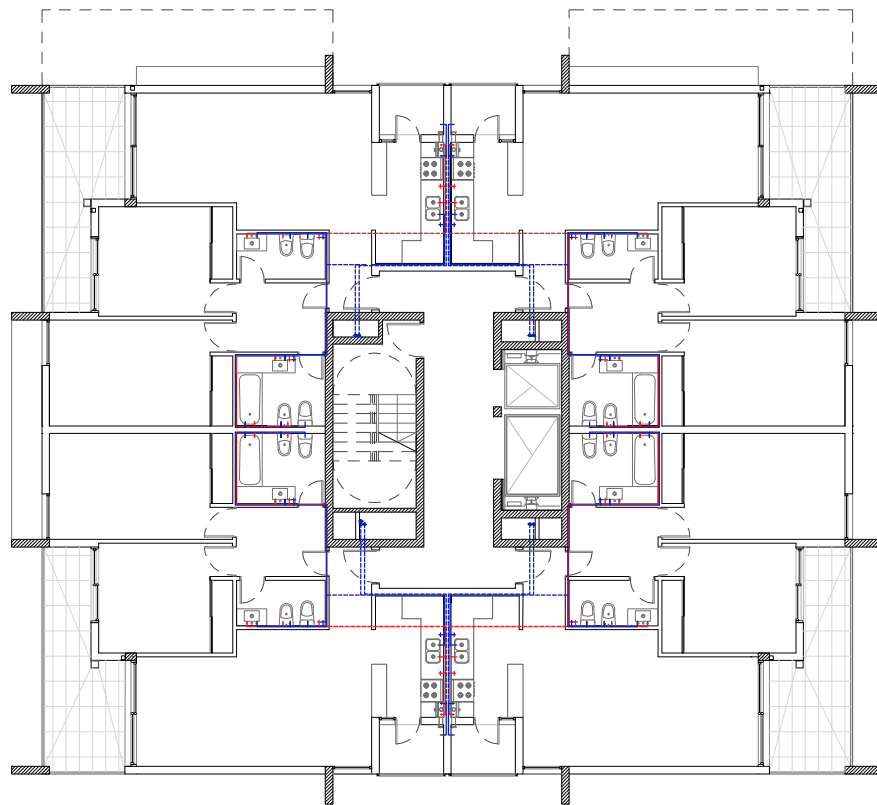
INSTALACIÓN AGUA



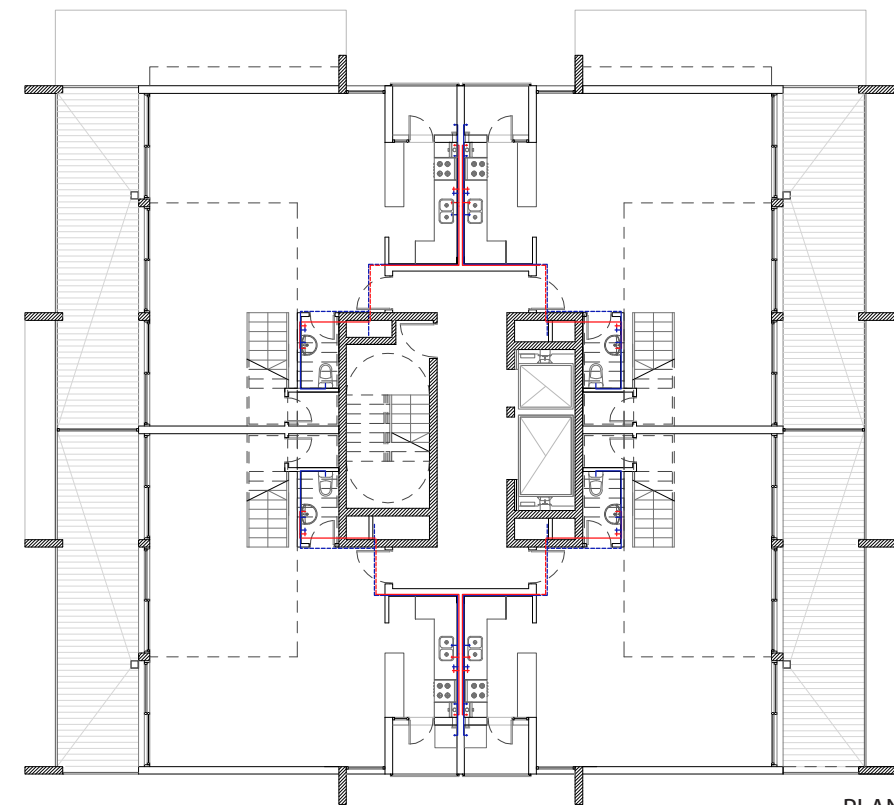
SUBSUELO ESC. 1.200



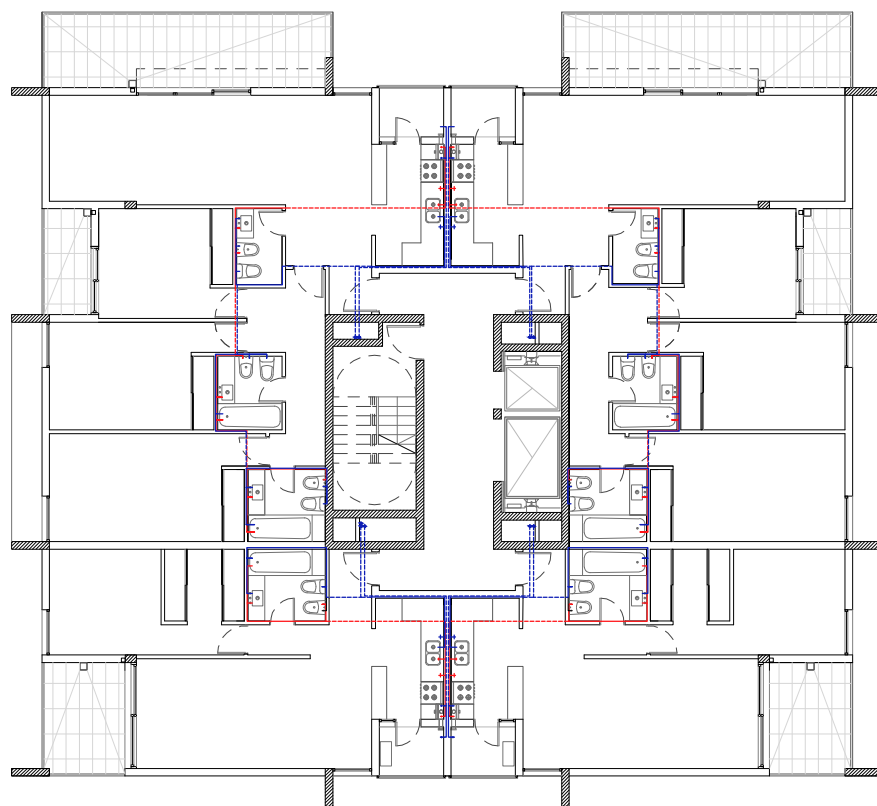
PLANTA BAJA ESC. 1.200



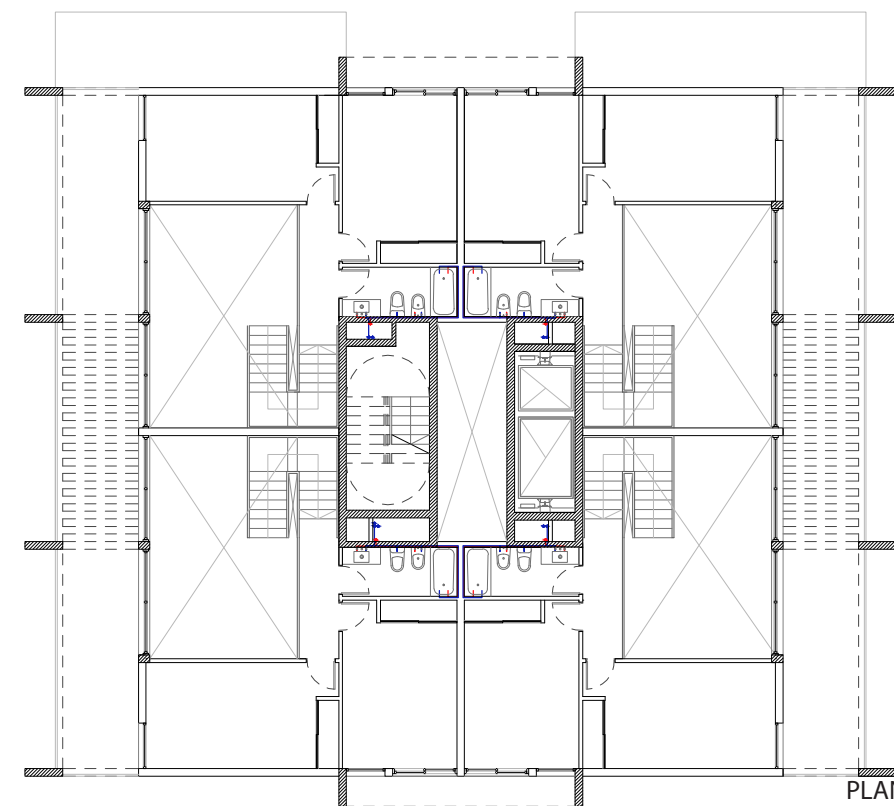
PLANTA TIPO 1 ESC. 1.200



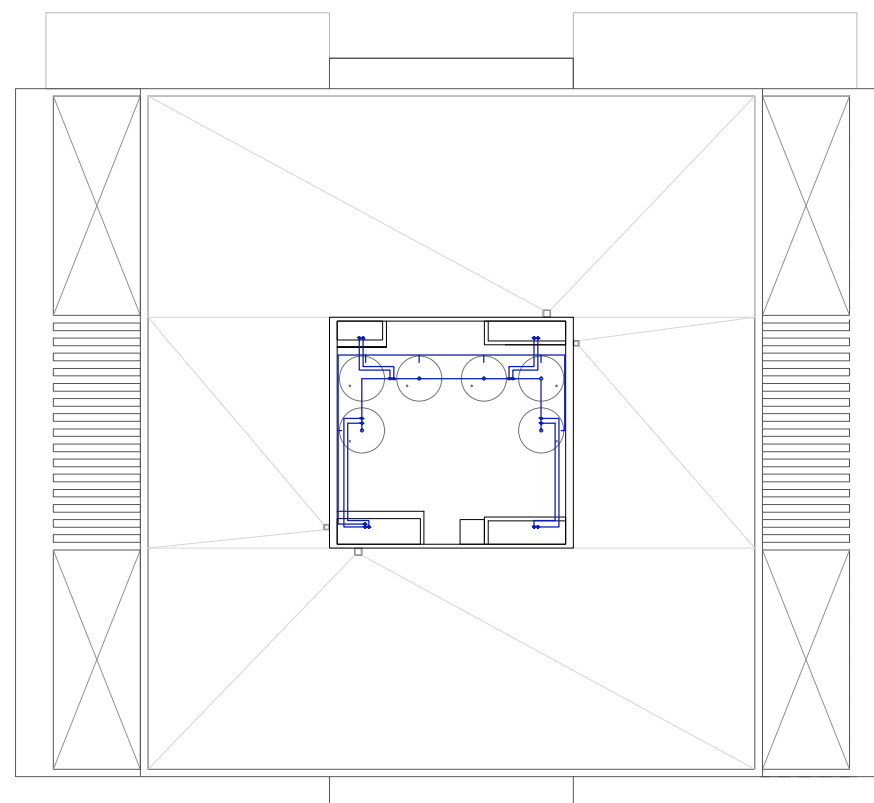
PLANTA BAJA DÚPLEX ESC. 1.200



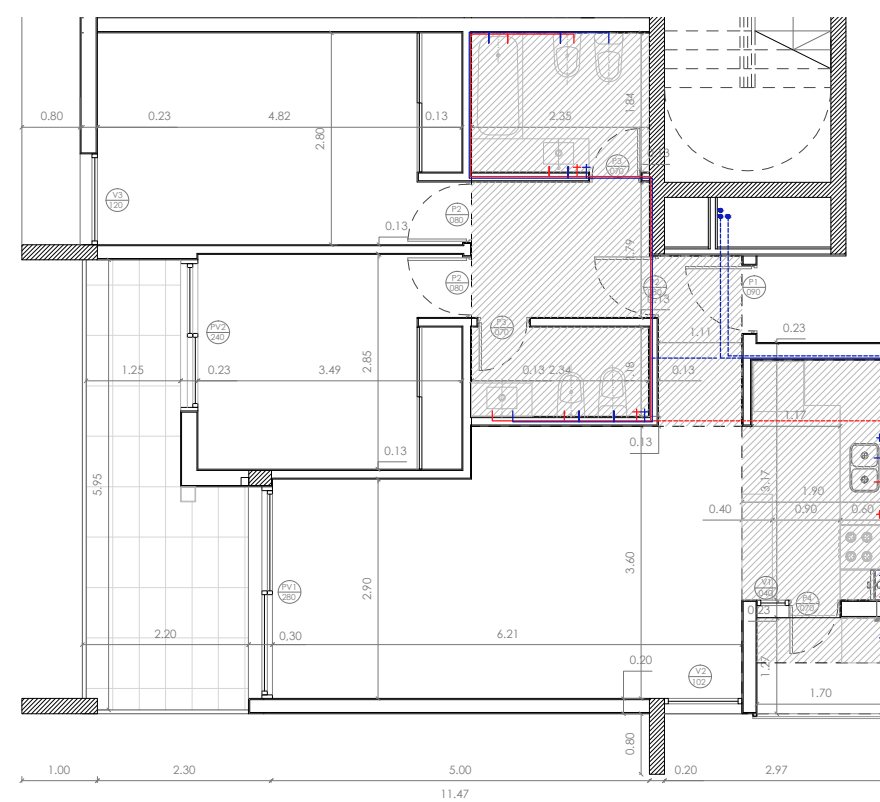
PLANTA TIPO 2 ESC. 1.200



PLANTA ALTA DÚPLEX ESC. 1.200

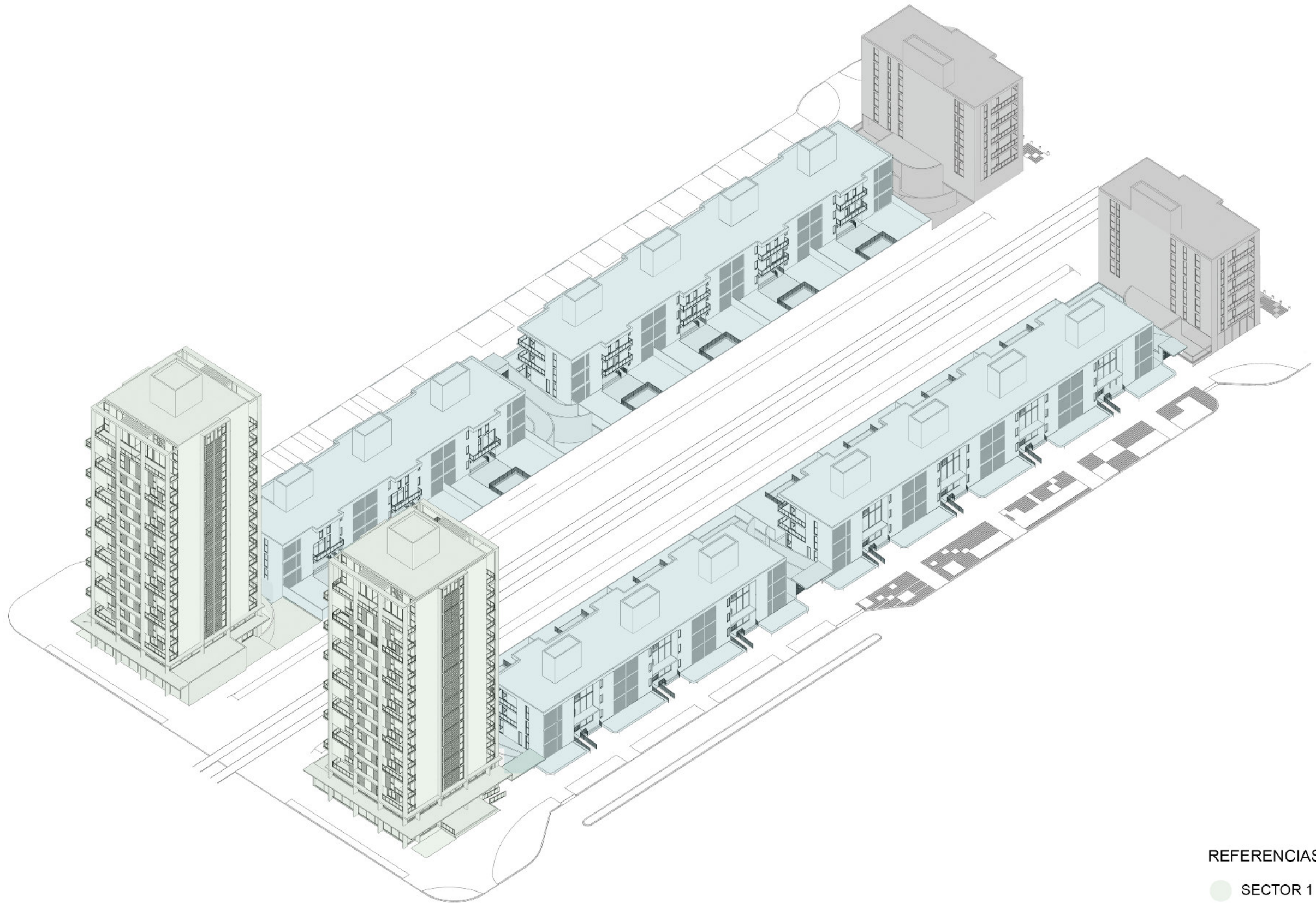


PLANTA TANQUES DE AGUA ESC. 1.200



PLANTA TIPO 1 ESC. 1.50

Tipología				Uso residencial- Viviendas									Otros usos		
Edificio	Denominación	Descripción	Cantidad de Niveles	Cantidad de unidades	Superficie por unidad (m2)				Superficie total (m2)				Sup. Espacios comunes		Comercio
					Cubierta	Semicubierta	Descubierta	Total	Cubierta	Semicubierta	Descubierta	Total	Cubierta	Descubierta	Superficie(m2)
SECTOR 1															
1.1	Vivienda multifamiliar en torre		PB+14										160	34	440
	2A	2 Ambientes		24	50	8,50	-	58,50	1200	204	-	1404			
	3A	3 Ambientes		48	70	12,80	-	82,80	3360	614	-	3974,4			
	4A	4 Ambientes		24	98	23,80	-	121,80	2352	571,20	-	2923,2			
	3A_D	Duplex 3 Ambientes		8	93	21,60	-	114,60	744	172,80	-	916,8			
SUBTOTAL				104					7656	1562,40		9218,40	160	34	440
SECTOR 2															
2.1	Vivienda multifamiliar en tira		PB+2										560	2120	0
	2A	2 Ambientes		14	41	6,50	-	47,50	574	91	-	665			
	3A	3 Ambientes		34	68,50	14	-	82,50	2329	476	-	2805			
	3A.1	3 Ambientes		34	68,50	14	27	82,50	2329	476	918	3723			
	3A.2	3 Ambientes		8	78	18,20	-	96,20	624	146	-	769,6			
	3A_D	Duplex 3 Ambientes		7	82	6,50	-	88,50	574	46	-	619,5			
	3A_A	Vivienda adaptada 3 ambinetes		4	84	36,95	-	120,95	336	147,80	-	483,8			
	3A_A1	Vivienda adaptada 3 ambinetes		4	84	31,20	41	115,20	336	124,80	164	624,8			
SUBTOTAL				105					7102	1506,70		9690,70	560	2120	
SECTOR 3															
3.1	Vivienda multifamiliar en torre		PB+5										170	-	320
	3A.1	3 Ambientes		10	69	20	-	89,00	690	200	-	890			
	3A.2	3 Ambientes		10	67	11,5	-	78,50	670	115	-	785			
	4A	4 Ambientes		10	92	25	-	117,00	920	250	-	1170			
				30					2280	565		2845	170		320
TOTALES				239					17038	3634,10		21754,10	890	2154	760



REFERENCIAS

- SECTOR 1
- SECTOR 2
- SECTOR 3

DESARROLLO PLANTA BAJA

01. INGRESO

Cielorraso: Hormigón visto.
 Piso: Hormigón visto.

02. HALL

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.
 Cielorraso: Aplicado de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Teramo Brillante Tiza. Cerro Negro.

03. SUM

Muro: Tabique de Retak de 10 cm. Revoque grueso+ fino 1,5cm. Cielorraso: Suspendido de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Life Natural Tiza. Cerro Negro.

04. TOILETE

Muro: Tabique de Retak de 10 cm.Revoque grueso+ fino 1,5cm. Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.
 Cielorraso: Suspendido de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Life Natural Tiza. Cerro Negro.

05. PALIER

Muro: Hormigón visto.
 Cielorraso: Suspendido de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Teramo Brillante Tiza. Cerro Negro.

06. ESCALERA

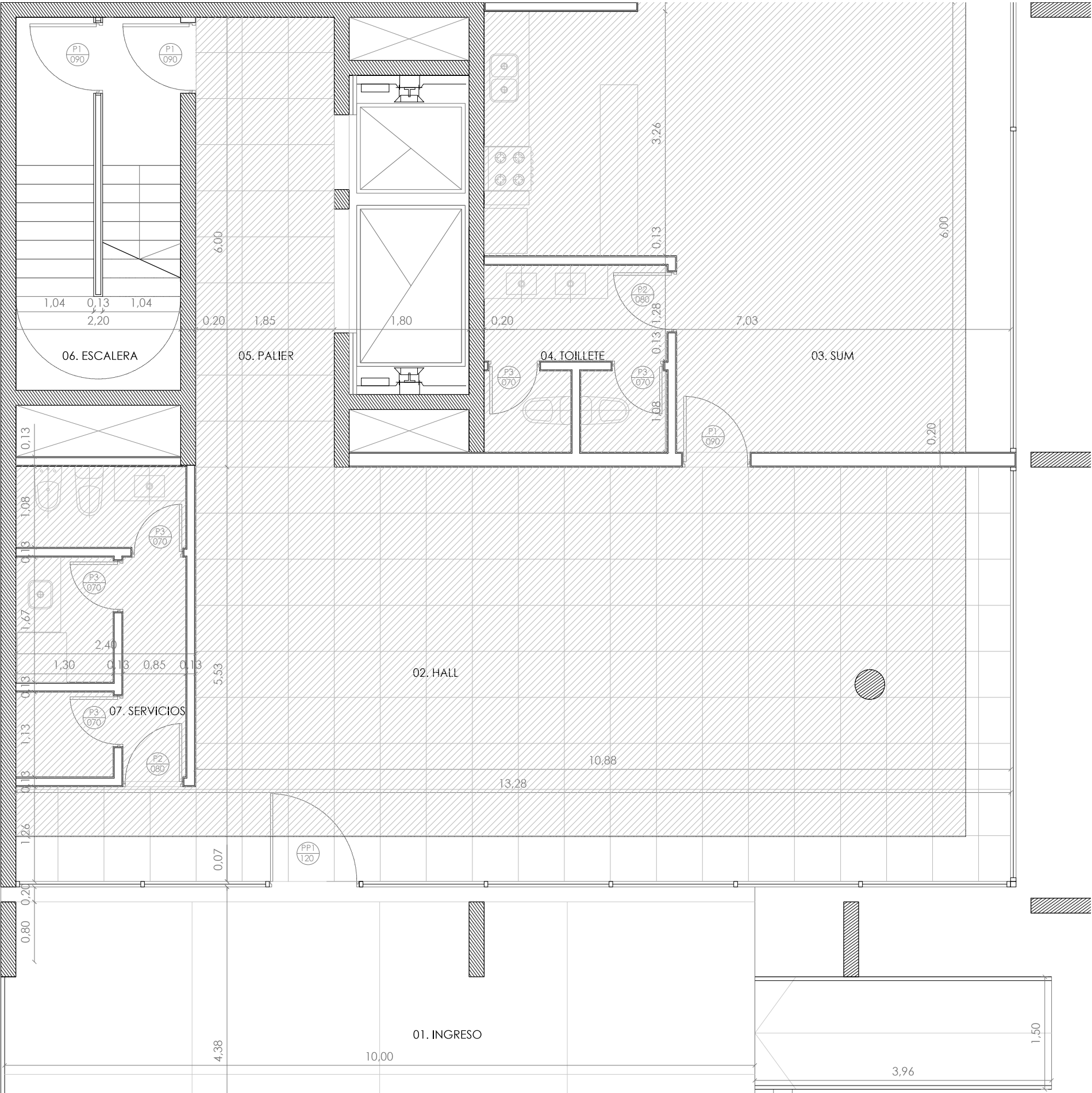
Muro: Tabique de Retak de 10 cm. Revoque monocapa.
 Cielorraso: Aplicado de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

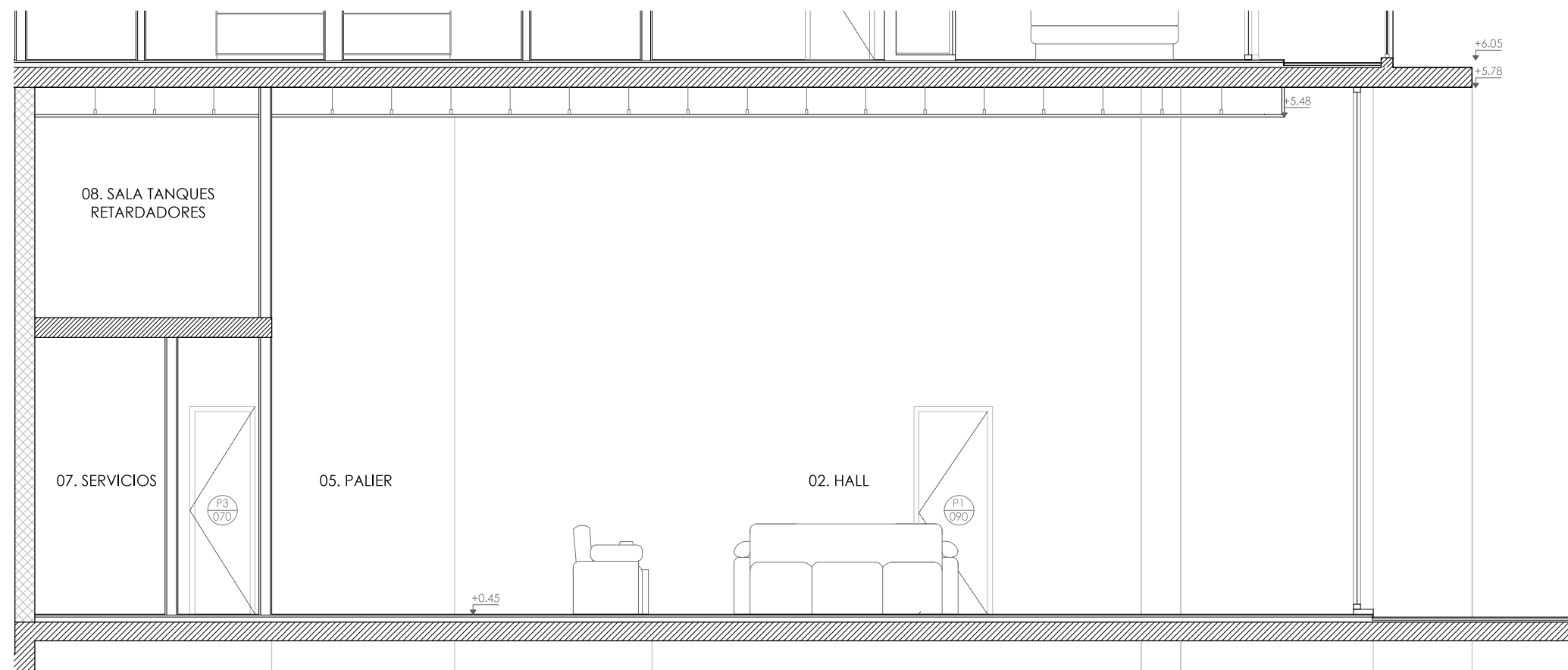
07. SERVICIOS

Muro: Tabique de Retak de 10 cm.Revoque grueso+ fino 1,5cm.
 Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.
 Cielorraso: Suspendido de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Life Natural Tiza. Cerro Negro

.08. SALA TANQUES RETARDADORES

Muro: Tabique de Retak de 10 cm.Revoque grueso+ fino 1,5cm.
 Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.
 Cielorraso: Suspendido de yeso.
 Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Life Natural Tiza. Cerro Negro





REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio



DESARROLLO UNIDAD 4A.

01. ESCALERA

Muro: Revoque monocapa.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

02. PALIER

Muro: Revoque monocapa.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

03. INGRESO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

04. COCINA

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

05. LAVADERO

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro

06.TERRAZA - BALCON

Cielorraso: Hormigón visto.

Piso: Porcellanato 33x66 satinado Blend Cemento. Cerro Negro.

07. ESTAR - COMEDOR

Muro: Bloque Retak 20 cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

08. TOILETE

Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.

Cielorraso: Suspendido de yeso

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

09. INTIMO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

10. 12. 13. DORMITORIO

Muro: Bloque Retak 20 cm,15cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

11. BALCON

Cielorraso: Hormigón visto.

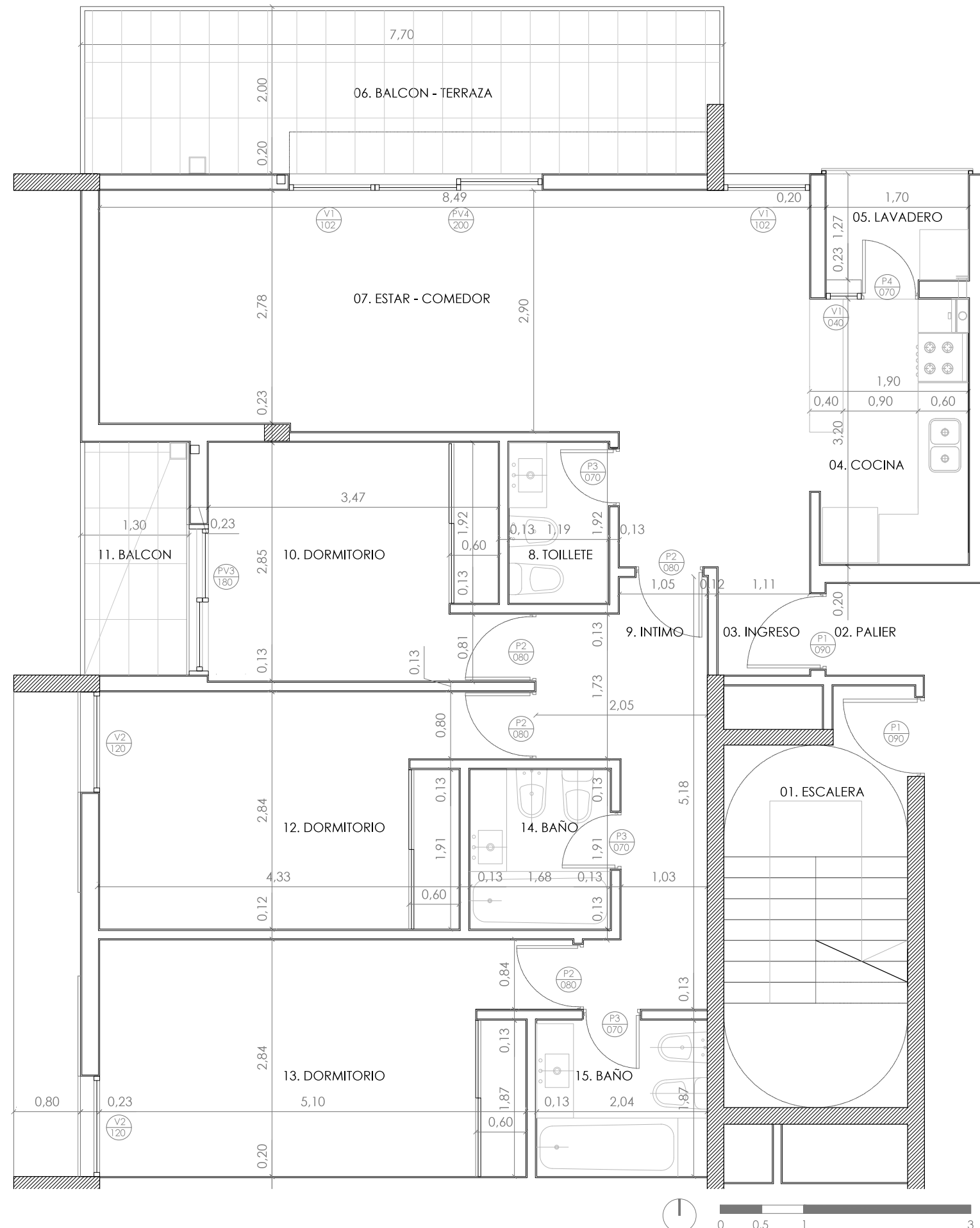
Piso: Porcellanato 33x66 satinado Blend Cemento. Cerro Negro.

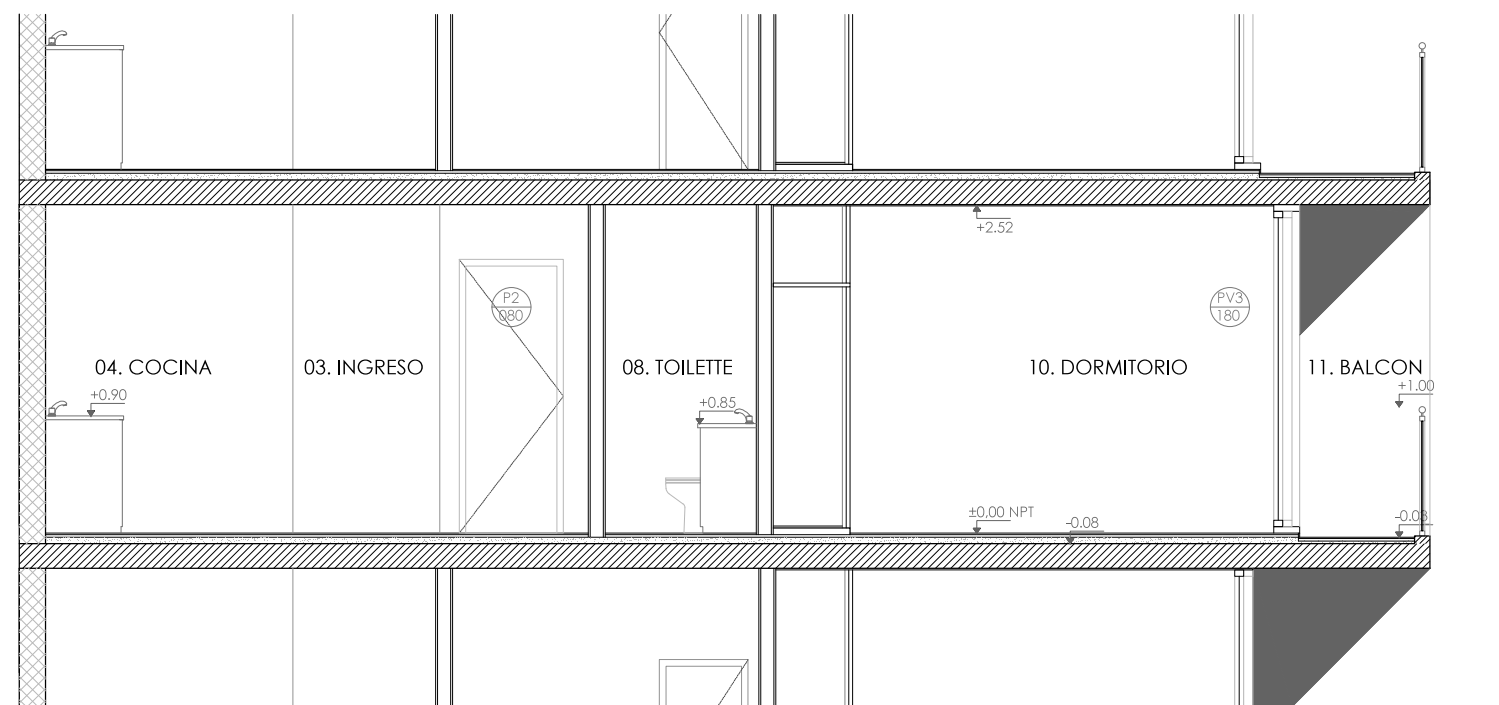
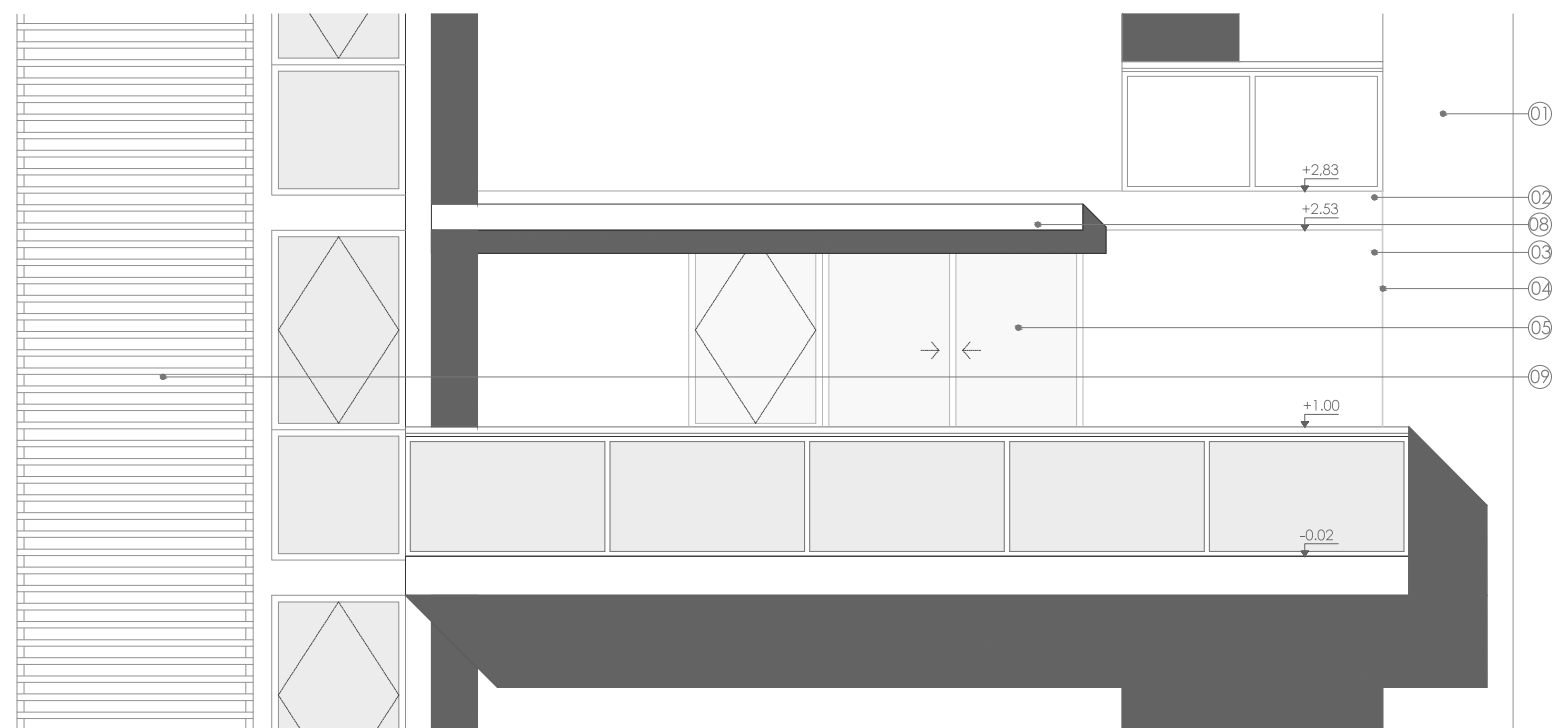
14. 15. BAÑO

Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

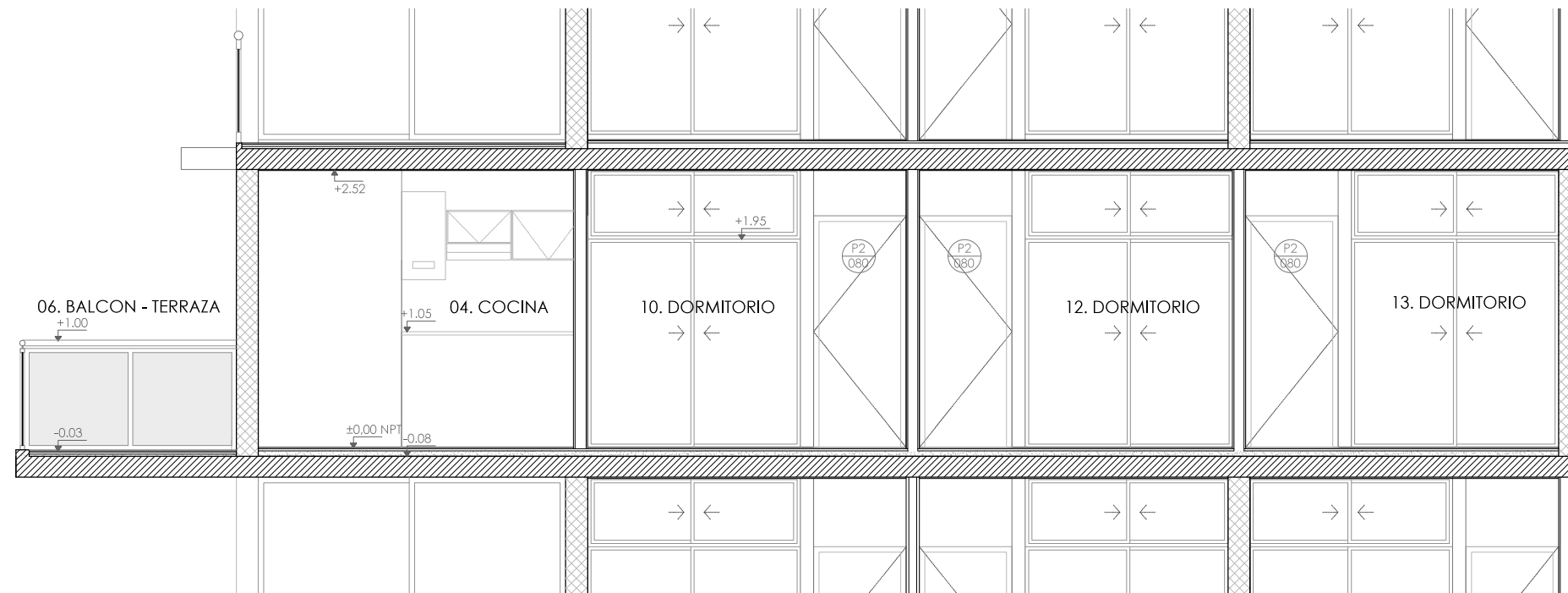
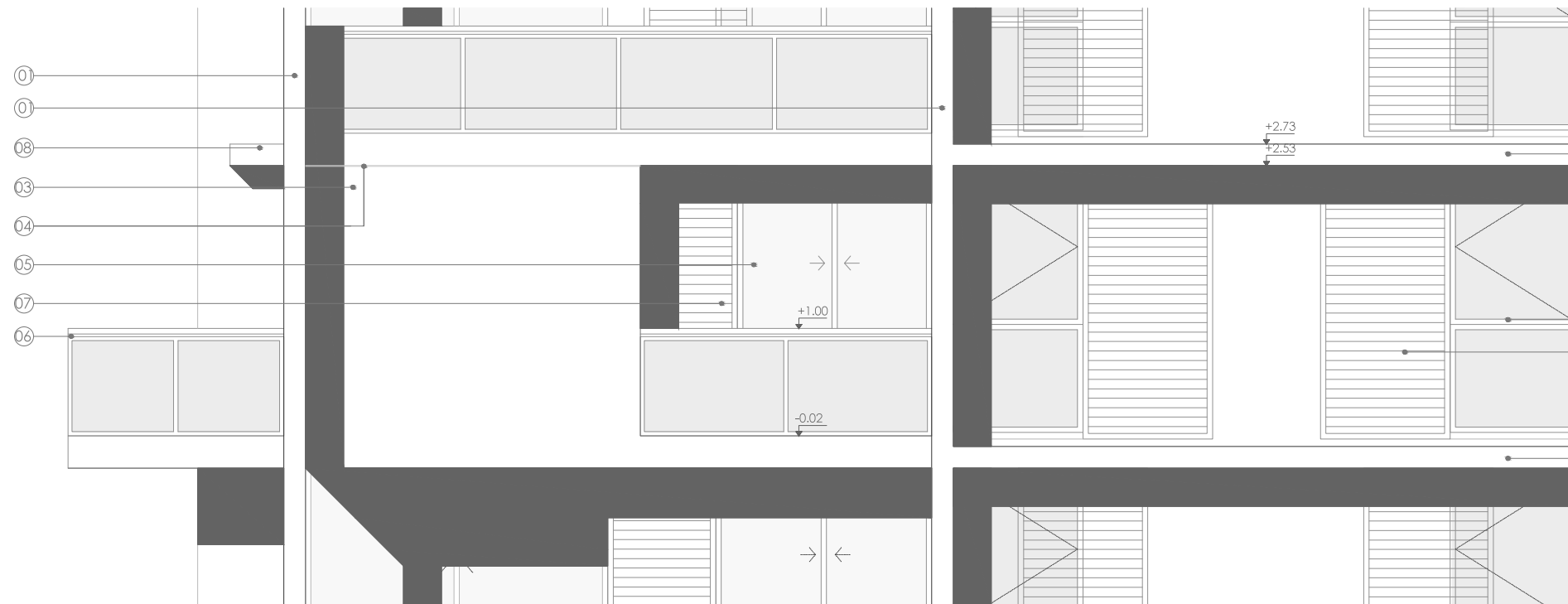




REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio





REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio



DESARROLLO UNIDAD 3A.

01. ESCALERA

Muro: Revoque monocapa.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

02. PALIER

Muro: Revoque monocapa.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

03. INGRESO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.
Cielorraso: Suspendido de yeso.
Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

04. COCINA

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

05. LAVADERO

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

06. ESTAR - COMEDOR

Muro: Bloque Retak 20 cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

07. TERRAZA - BALCON

Cielorraso: Hormigón visto.
Piso: Porcellanato 33x66 satinado Blend Cemento. Cerro Negro.

08. INTIMO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

09. TOILETE

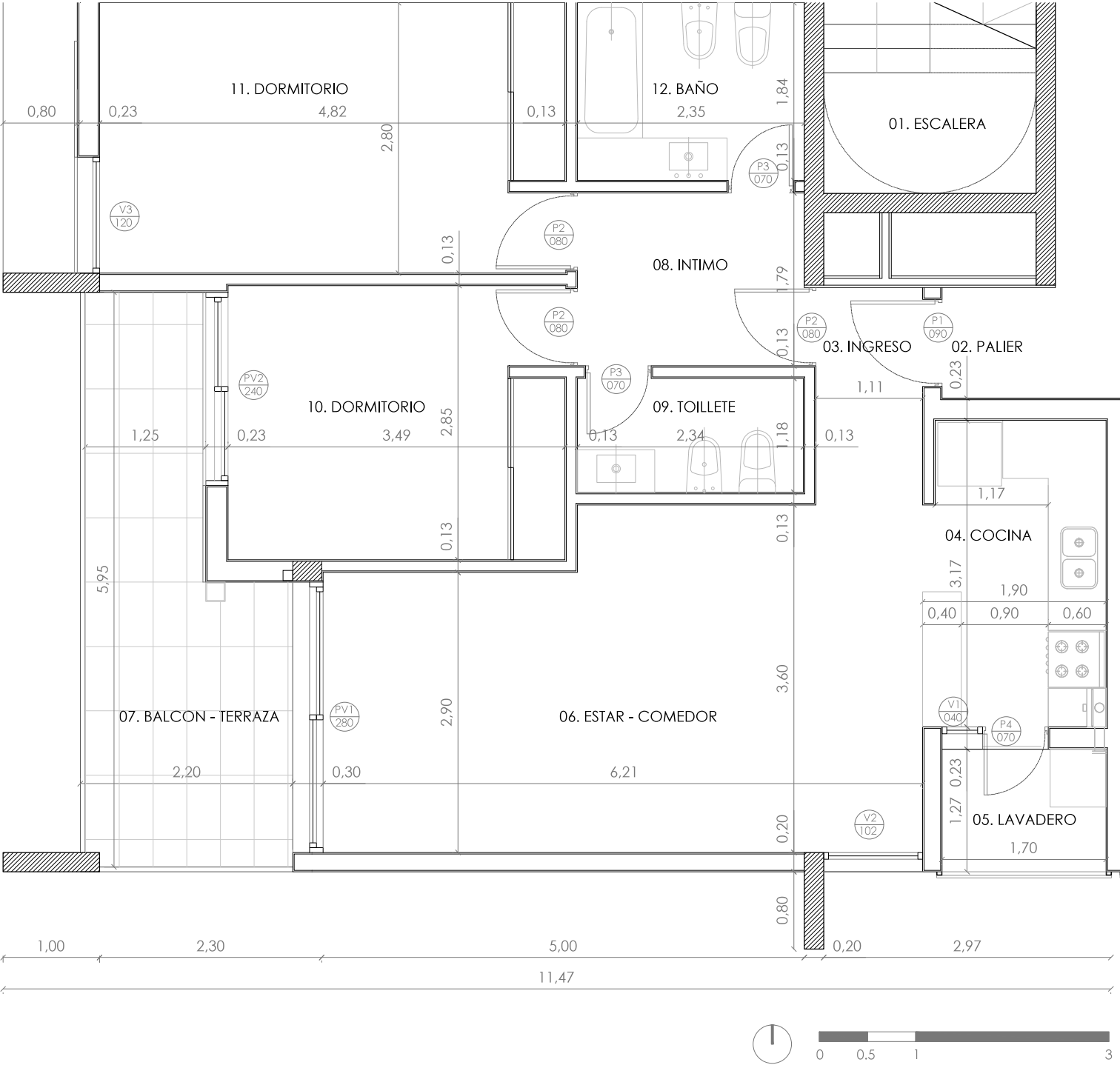
Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

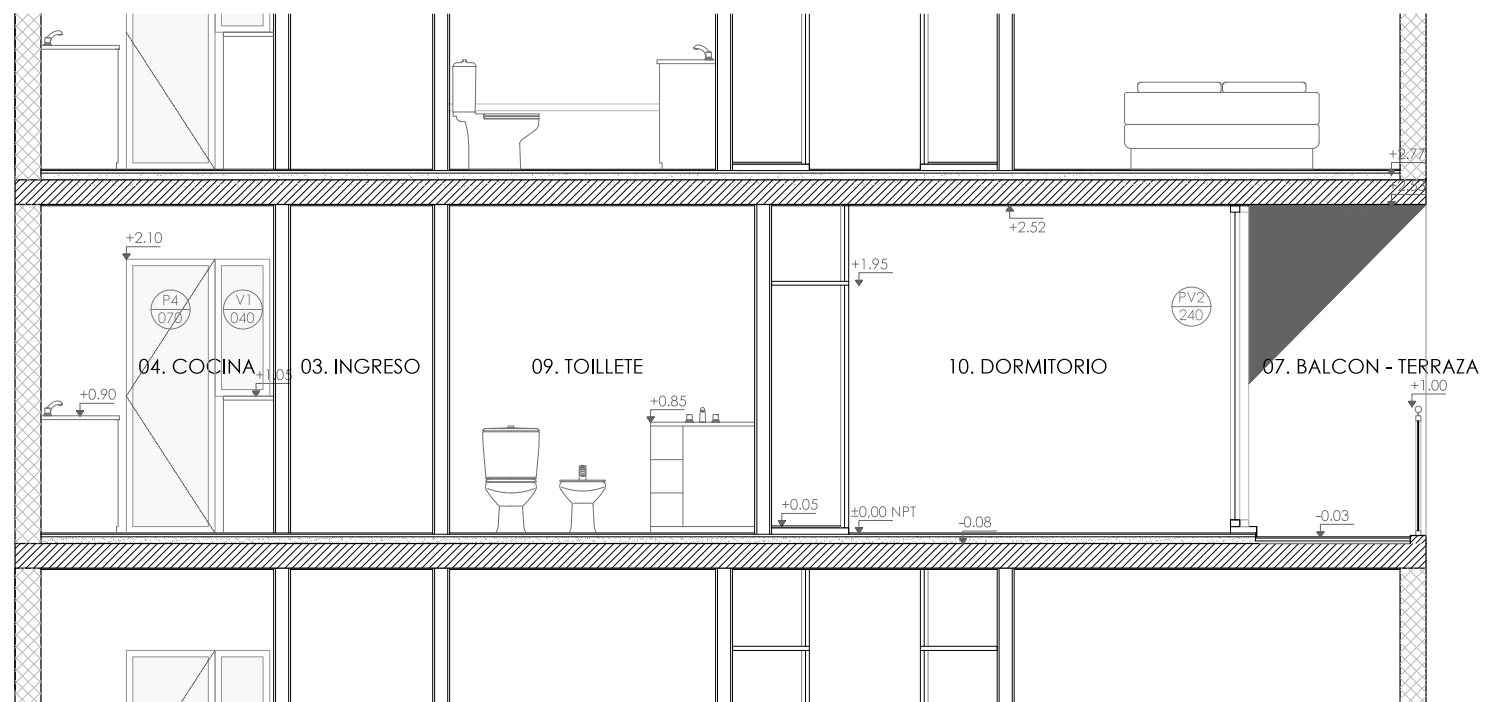
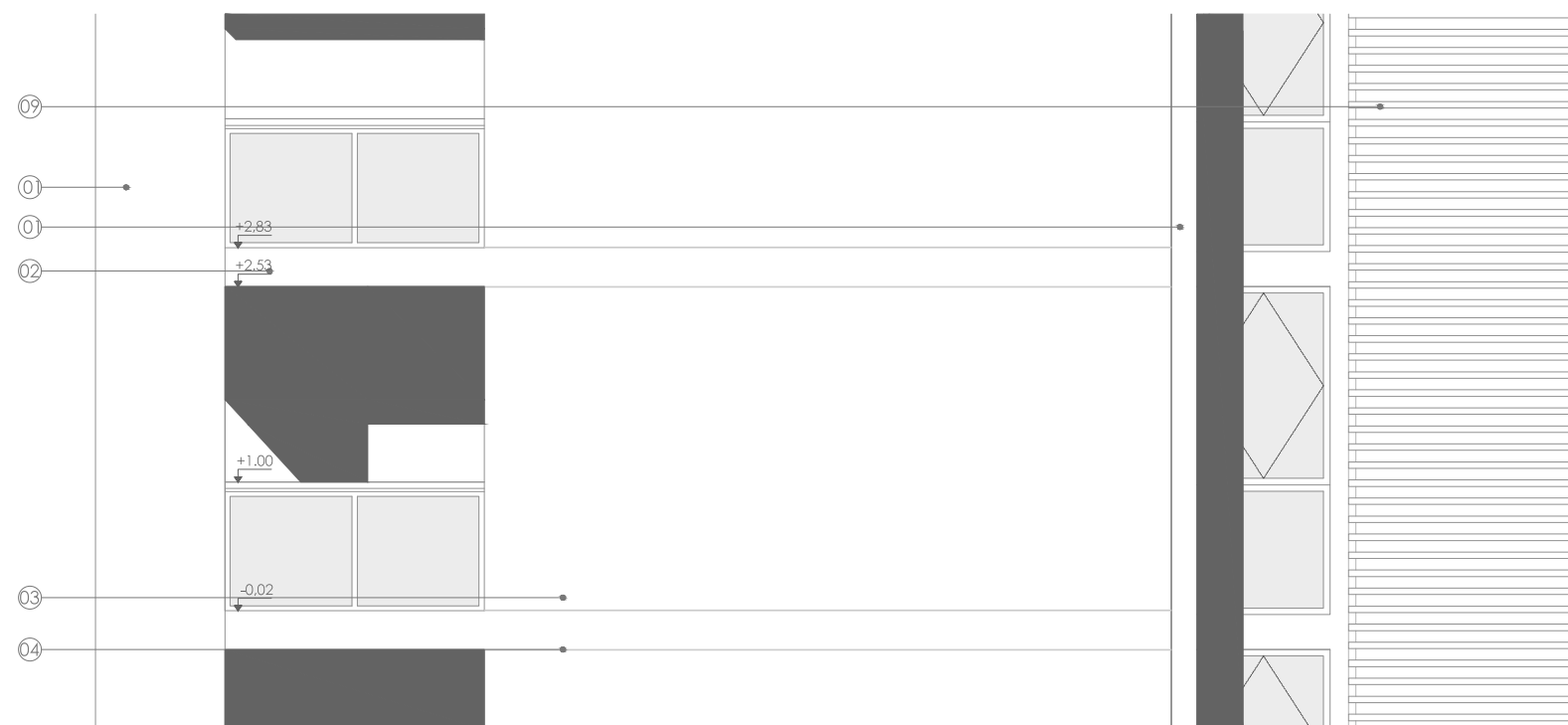
10. 11. DORMITORIO

Muro: Bloque Retak 20 cm,15cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

12. BAÑO

Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.
Cielorraso: Aplicado de yeso.

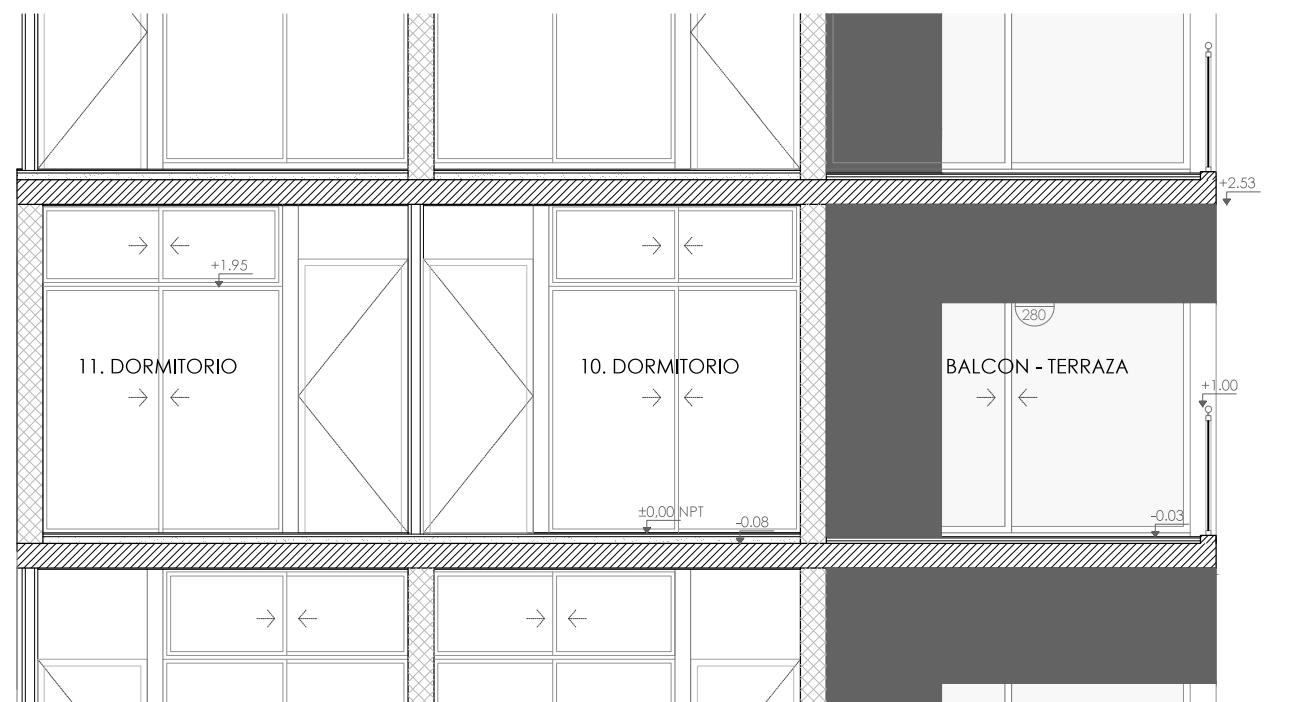
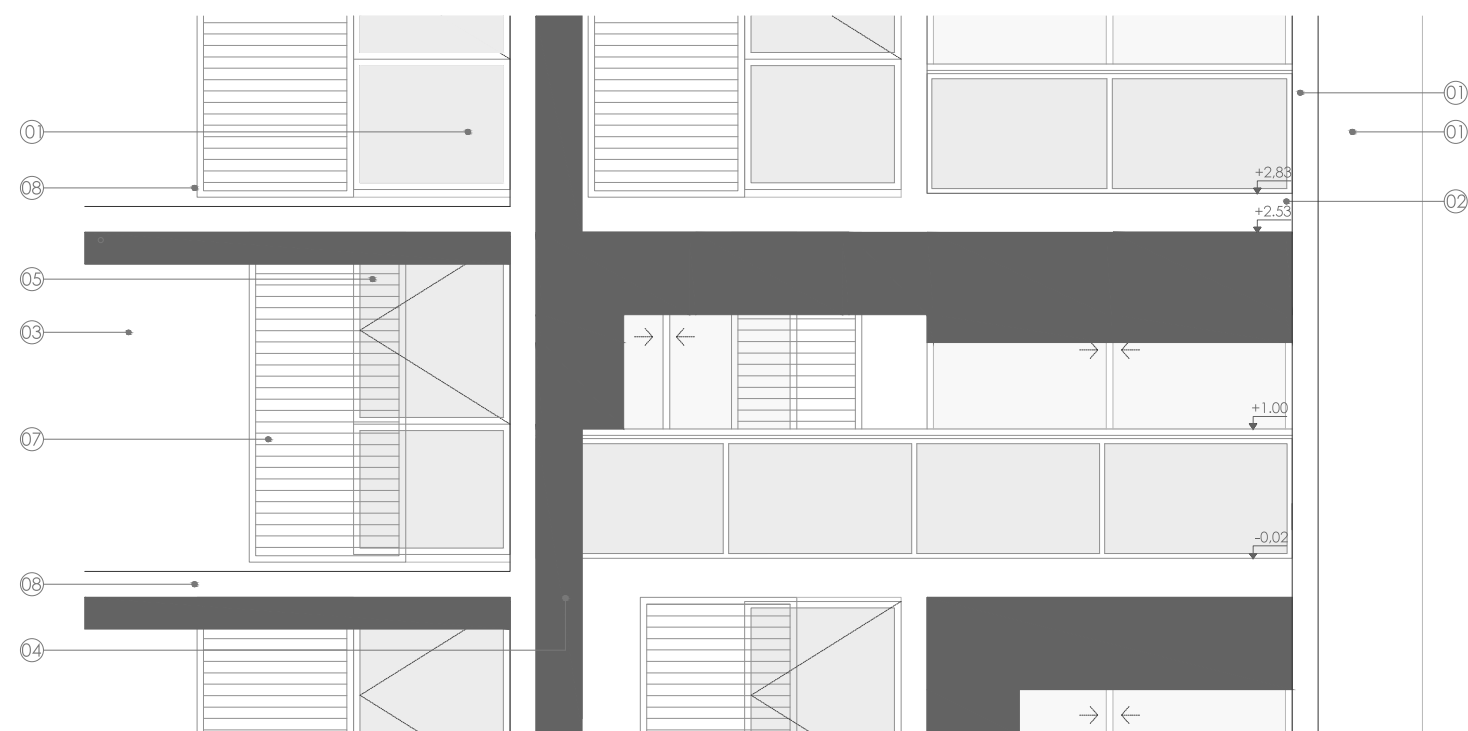




REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio





REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio



01. PALIER

Muro: Revoque monocapa.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Forum Tiza. Cerro Negro.

02. INGRESO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.
Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

03. COCINA

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcelanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

04. LAVADERO

Muro: Bloque Retak 20 cm. Revoque grueso+ fino 1,5 cm
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

05. ESTAR - COMEDOR

Muro: Bloque Reak 20 cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm. Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

06. TERRAZA - BALCON

Piso: Porcellanato 33x66 satinado Blend Cemento. Cerro Negro.

07. BAÑO

Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.
Cielorraso: Aplicado de yeso.
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

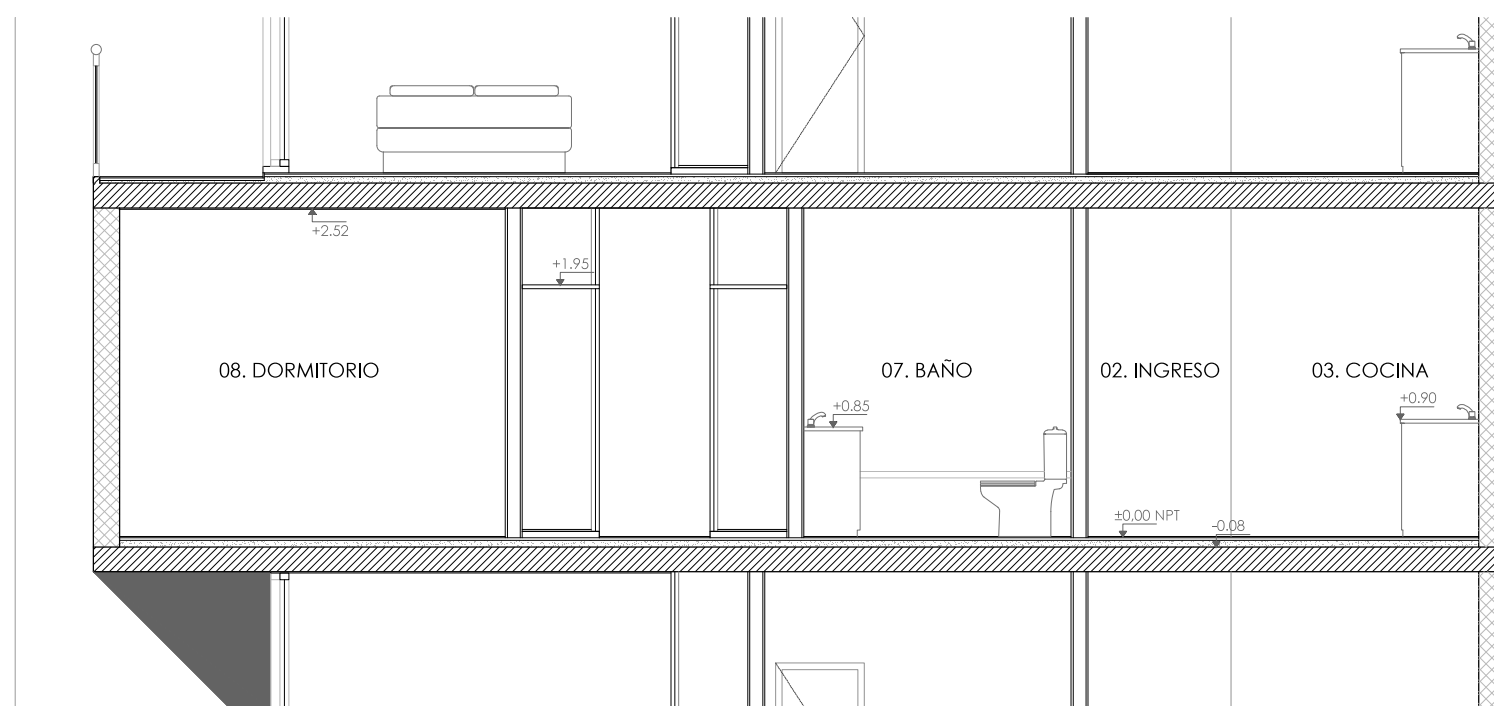
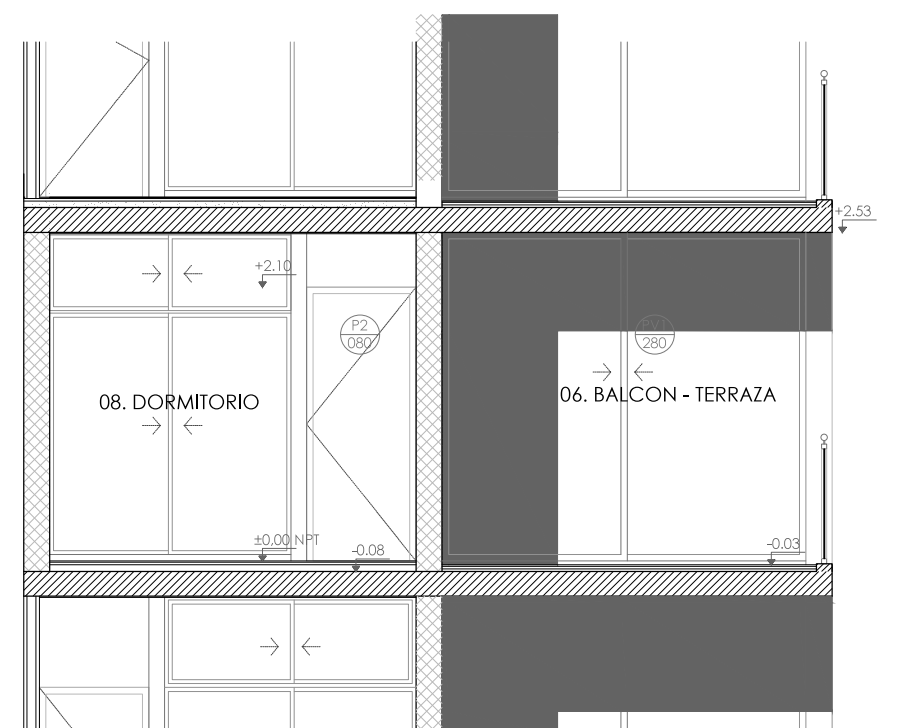
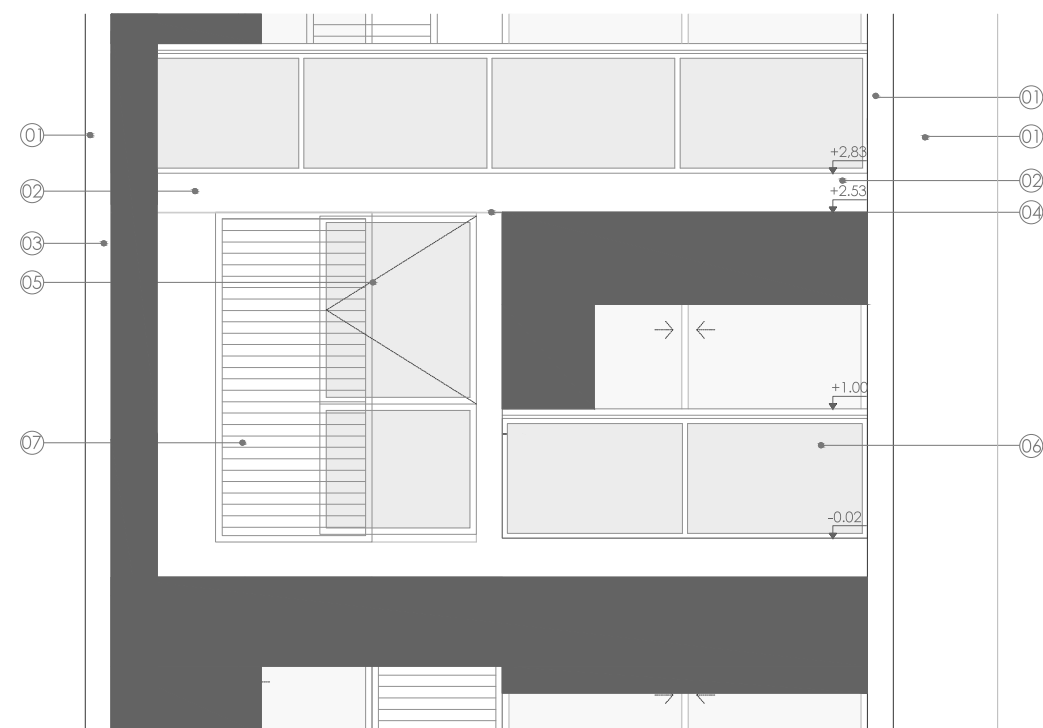
08. DORMITORIO

Muro: Bloque Retak 20 cm, 15 cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso + fino 1,5 cm. Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

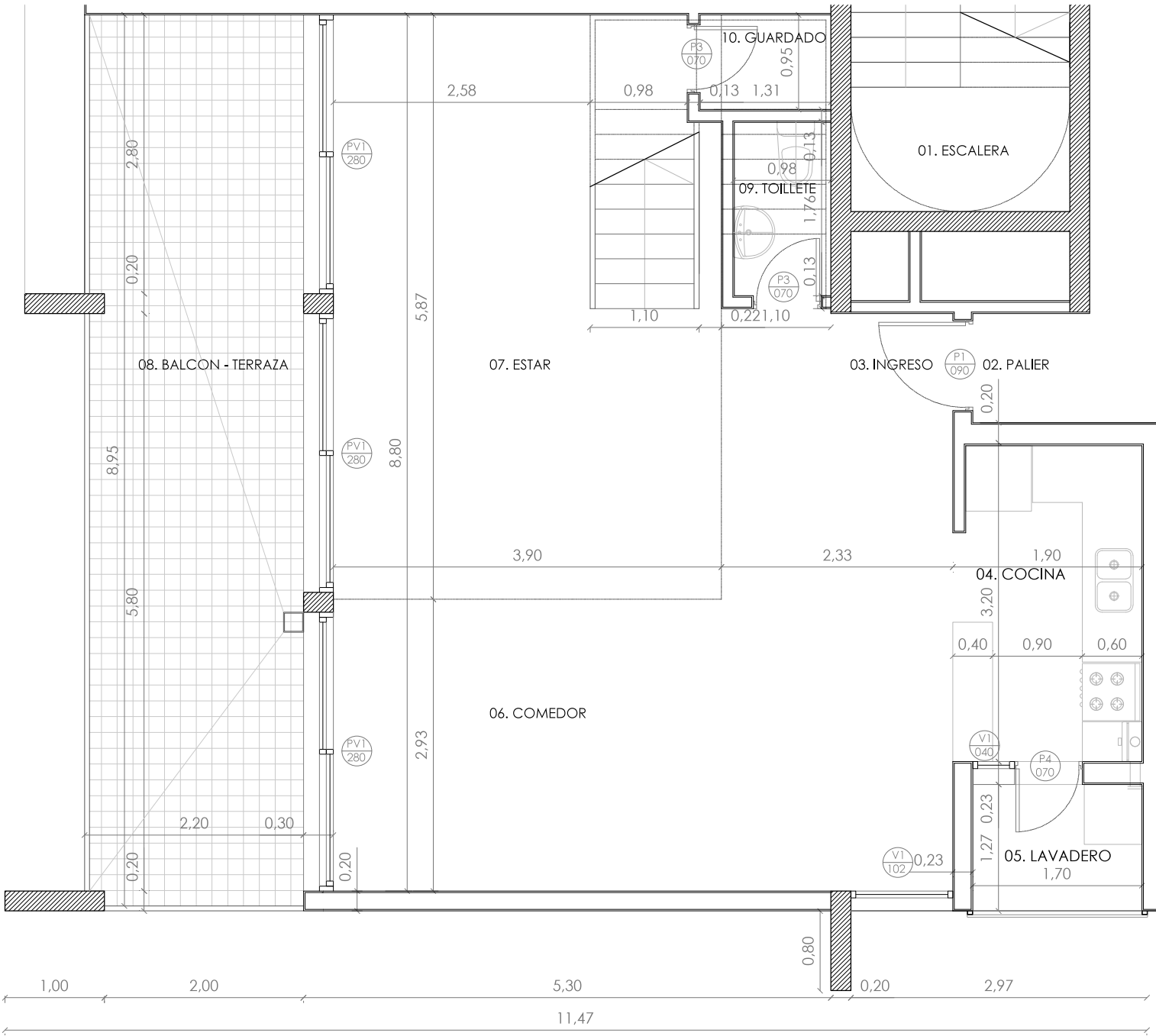




- REFERENCIAS
- 01. Columnas de hormigón visto.
 - 02. Losa de hormigón visto.
 - 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
 - 04. Buña de dilatación.
 - 05. Carpintería de aluminio.
 - 06. Baranda de aluminio y vidrio.
 - 07. Parasoles móviles de aluminio.
 - 08. Alero de hormigón visto.
 - 09. Quebravista de aluminio



Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.
Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.
Cielorraso: Aplicado de yeso.



11.PASO

Muro: Tabique de Retak de 10 cm / Revoque grueso+ fino 1,5cm.

Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

12. BAÑO

Muro: Cerámica 29x59 Positano Brillante. Cerro Negro.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

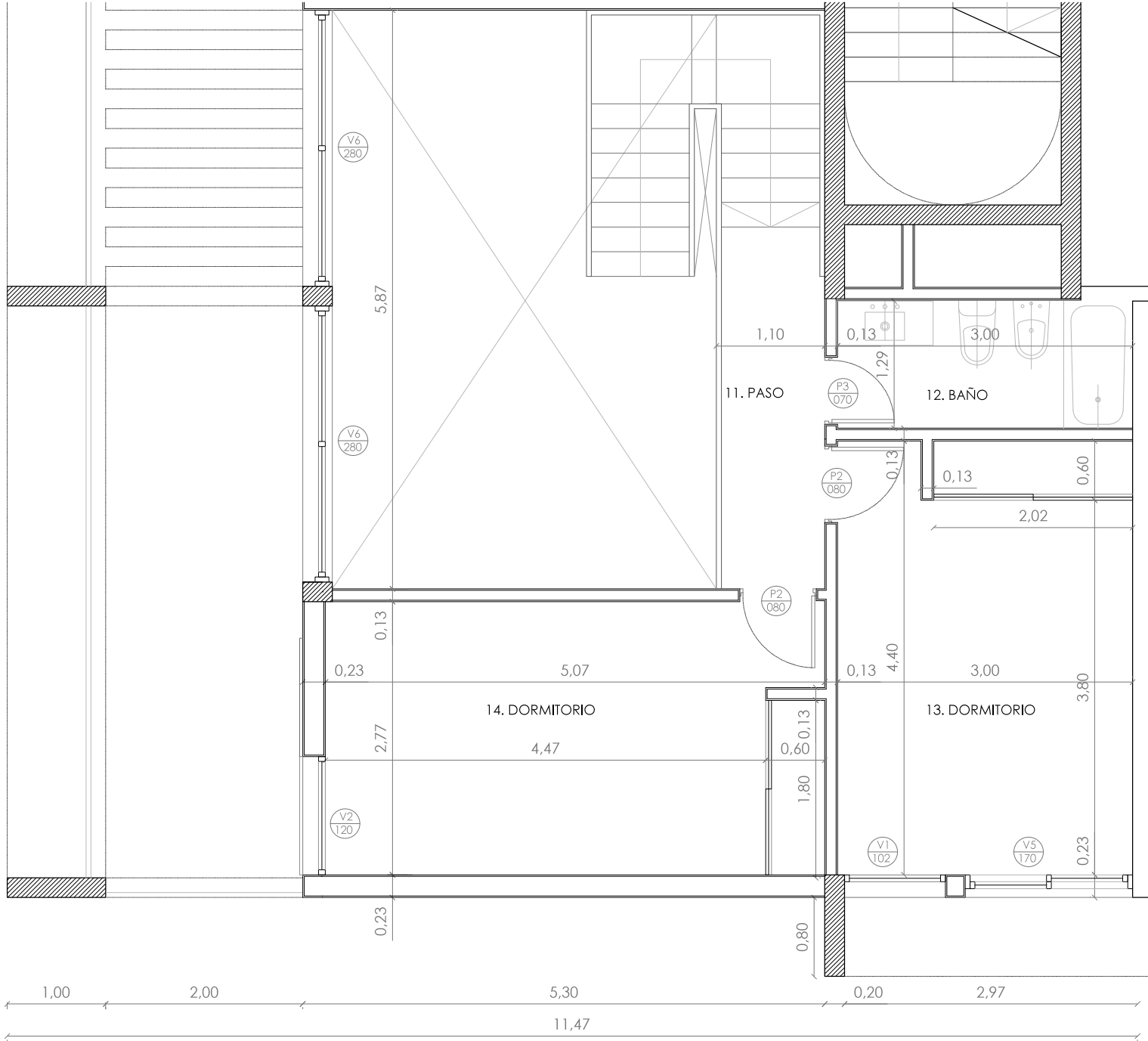
Piso: Porcellanato 60x60 esmaltado Natural Gris. Cerro Negro.

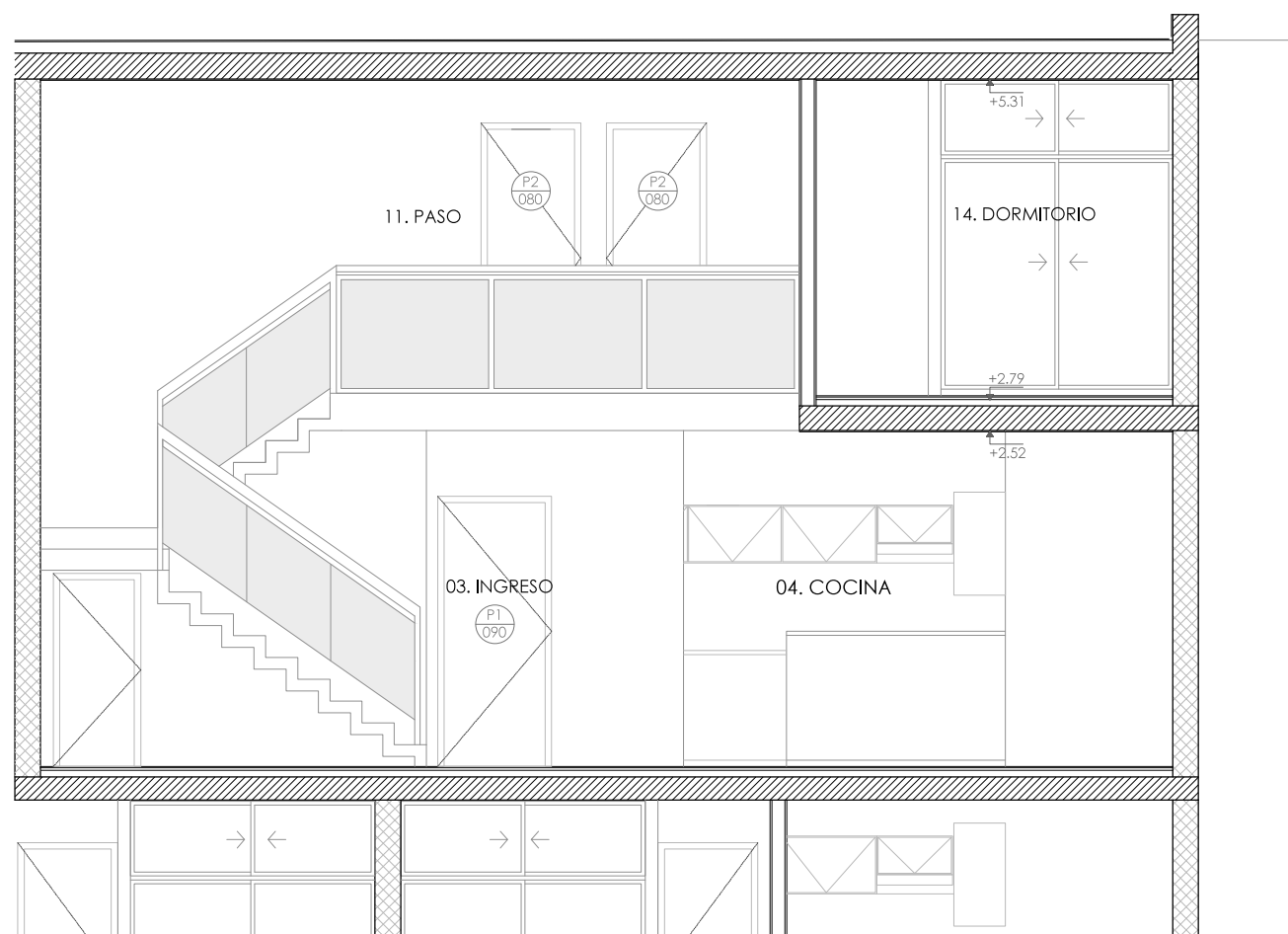
13. 14. DORMITORIO

Muro: Bloque Retak 20 cm,15cm y de 10 cm en tabiques. Revoque grueso+ fino 1,5 cm.Pintura Albalatex Satinado color Blanco Natural, 2 manos.

Cielorraso: Aplicado de yeso.

Piso: Flotante melamínico 10 mm, color Roble Gris.

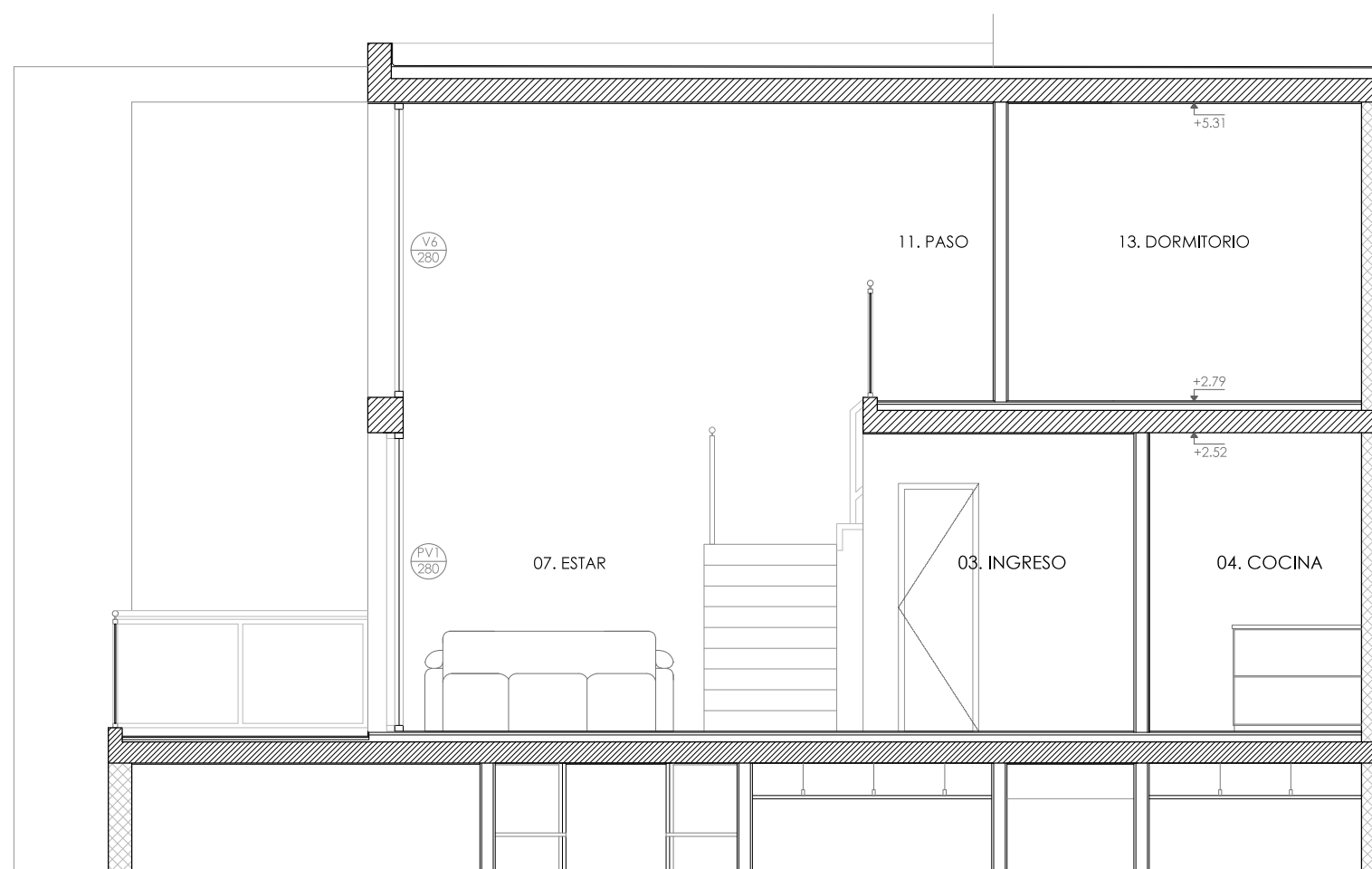
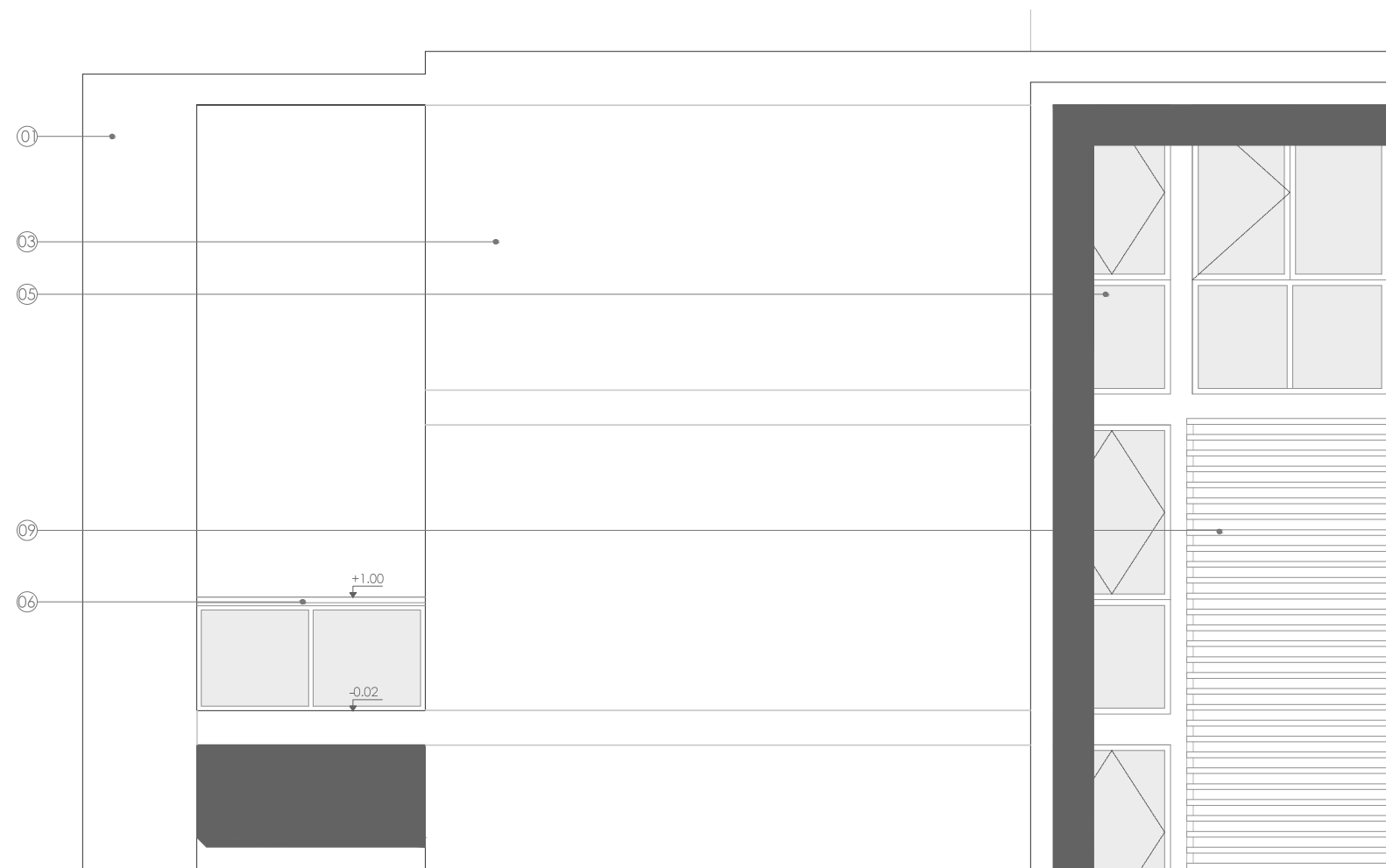




REFERENCIAS

- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio



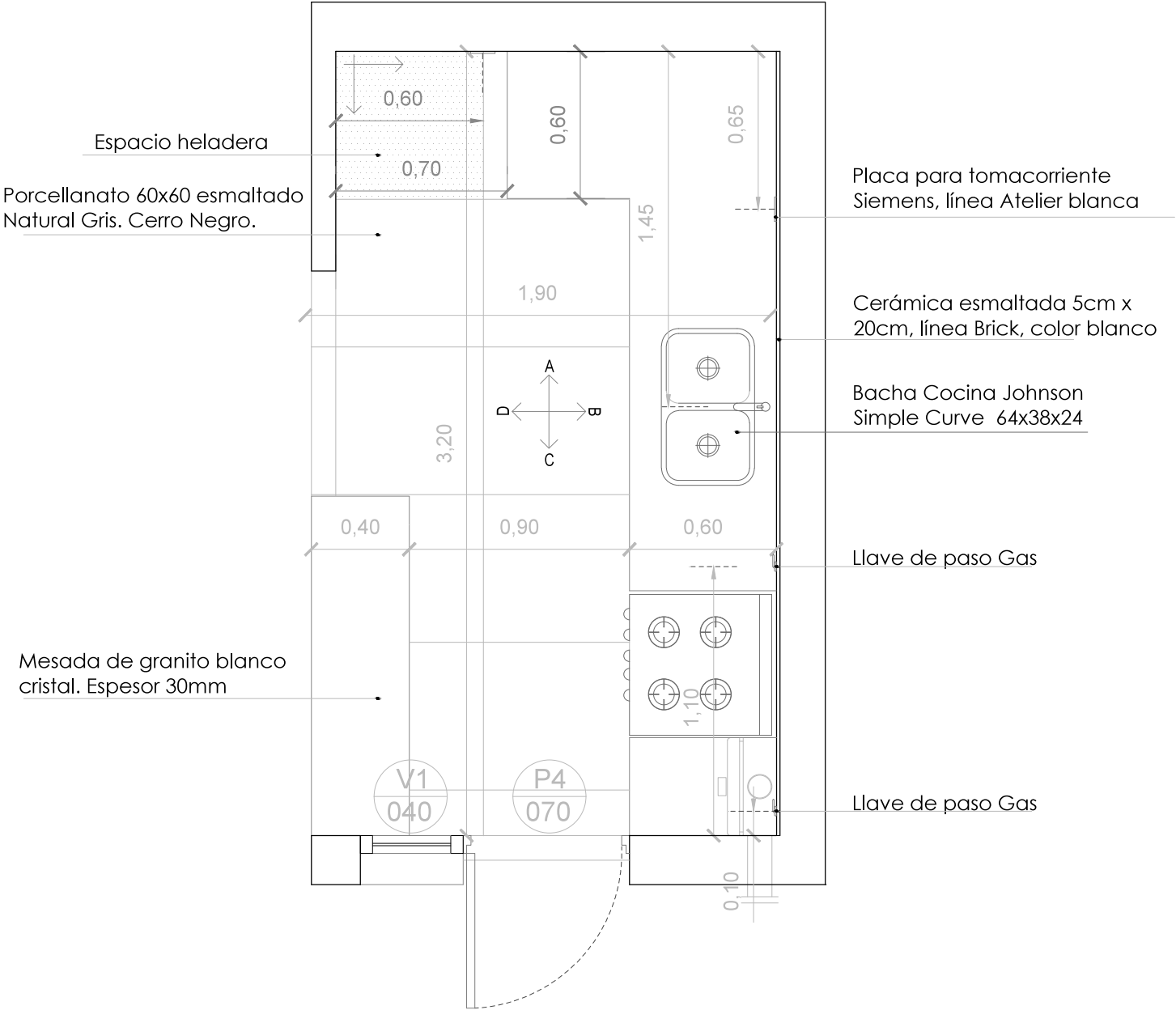


REFERENCIAS

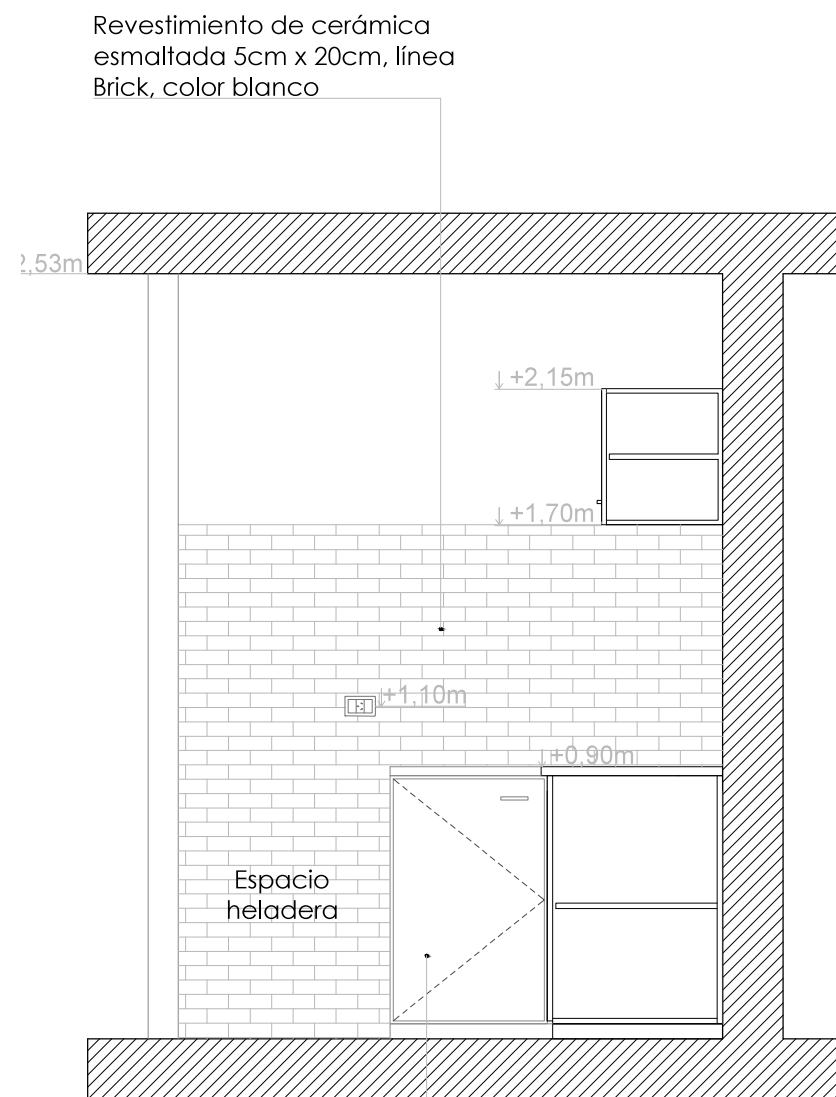
- 01. Columnas de hormigón visto.
- 02. Losa de hormigón visto.
- 03. Muro de ladrillo Retak de 20cm.
- 04. Buña de dilatación.
- 05. Carpintería de aluminio.
- 06. Baranda de aluminio y vidrio.
- 07. Parasoles móviles de aluminio.
- 08. Alero de hormigón visto.
- 09. Quebravista de aluminio



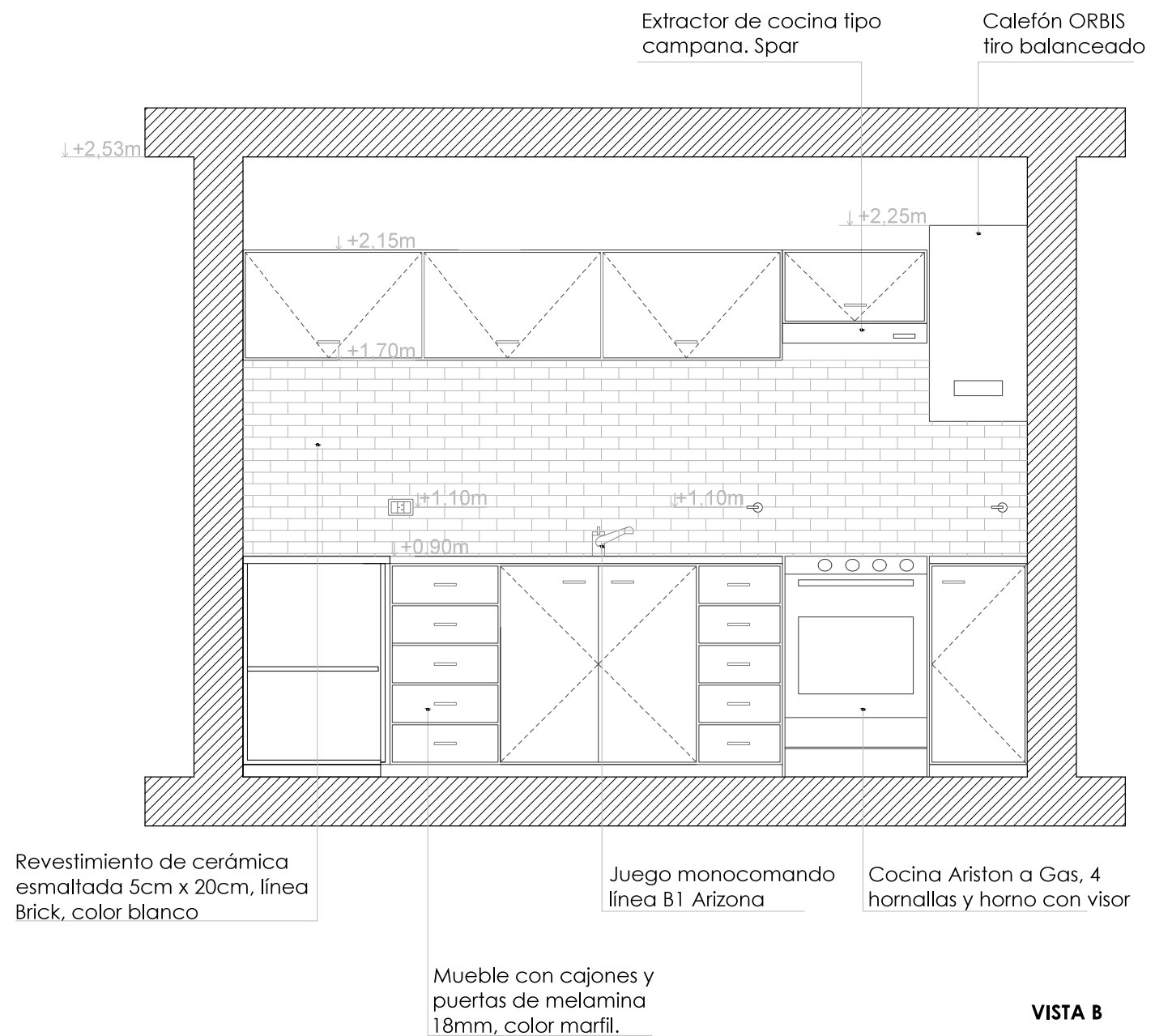
DESARROLLO COCINA.



ESCALA 1.25

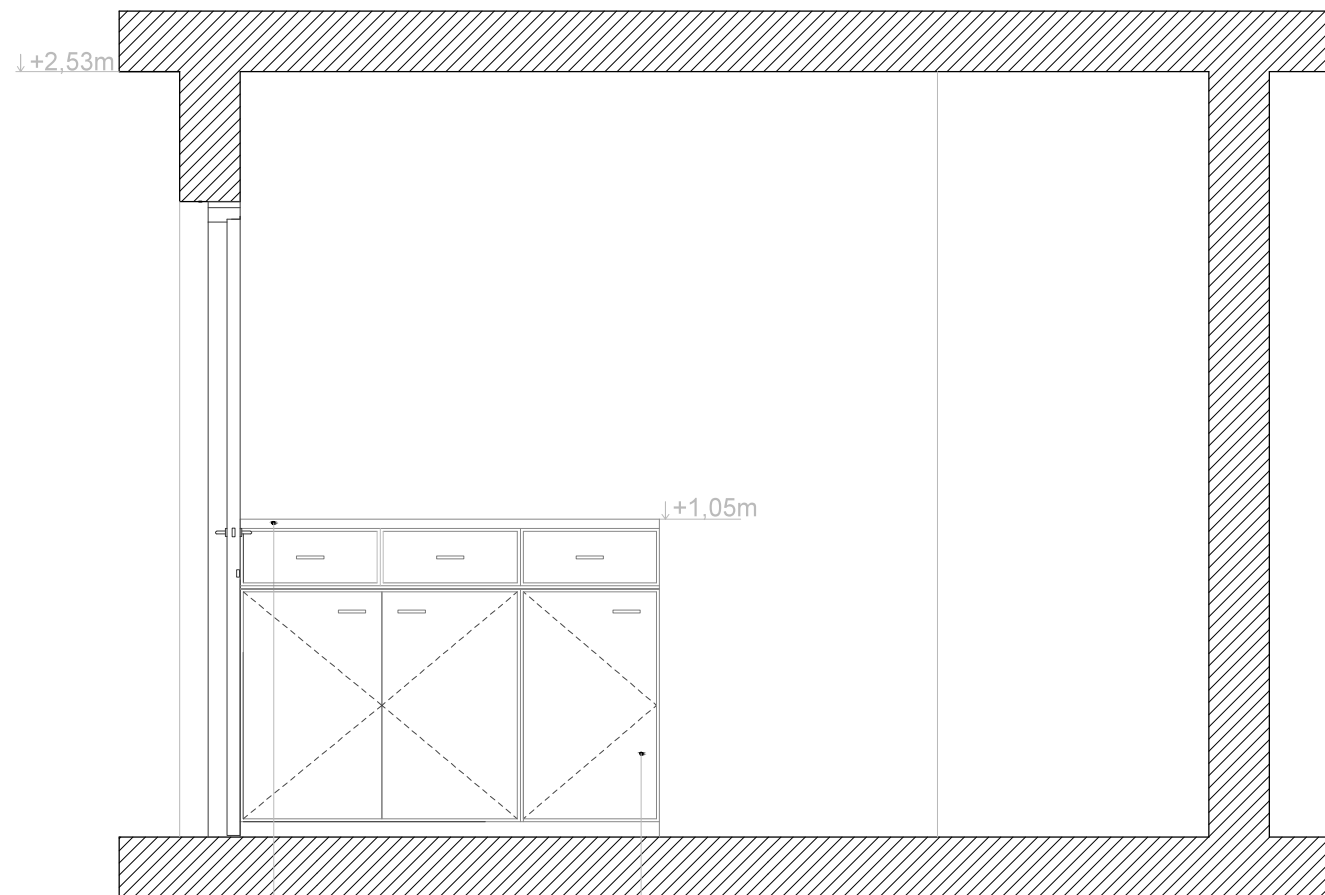


VISTA A



VISTA B

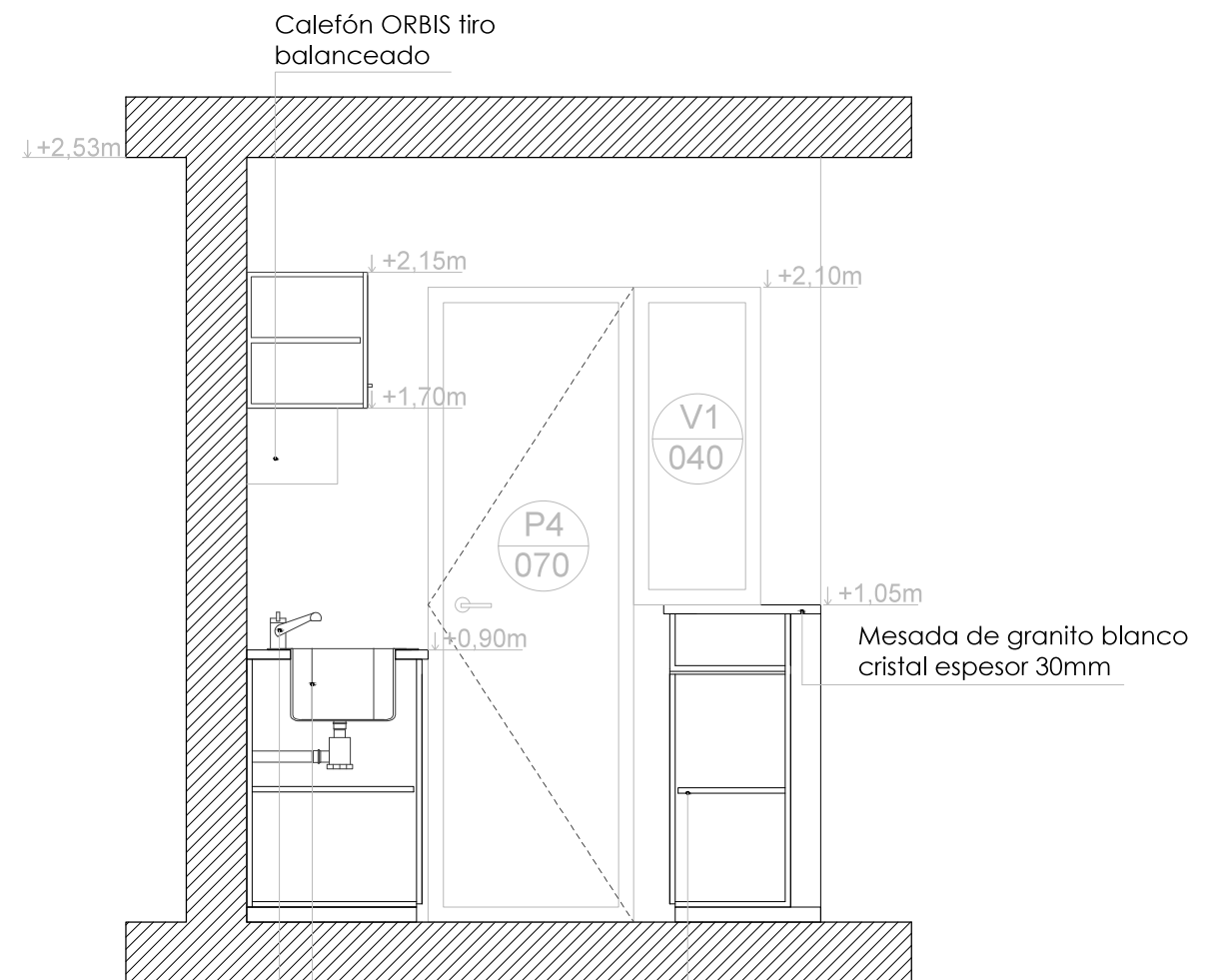
ESCALA 1.25



Mesada de granito blanco
cristal espesor 30mm

Mueble con cajones y
puertas de melamina 18mm,
color marfil.

VISTA D



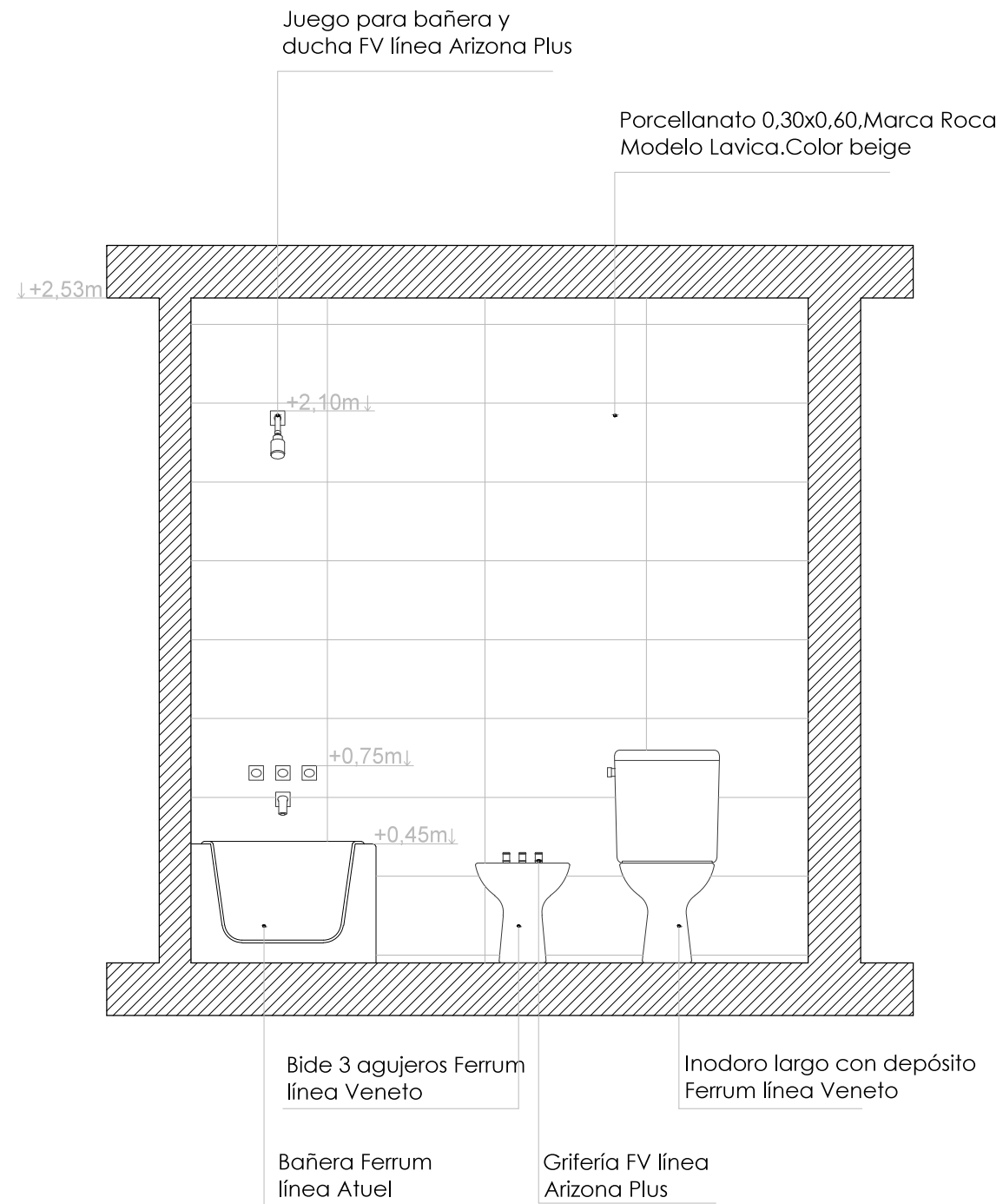
Calefón ORBIS tiro
balanceado

Juego monocomando
línea B1 Arizona

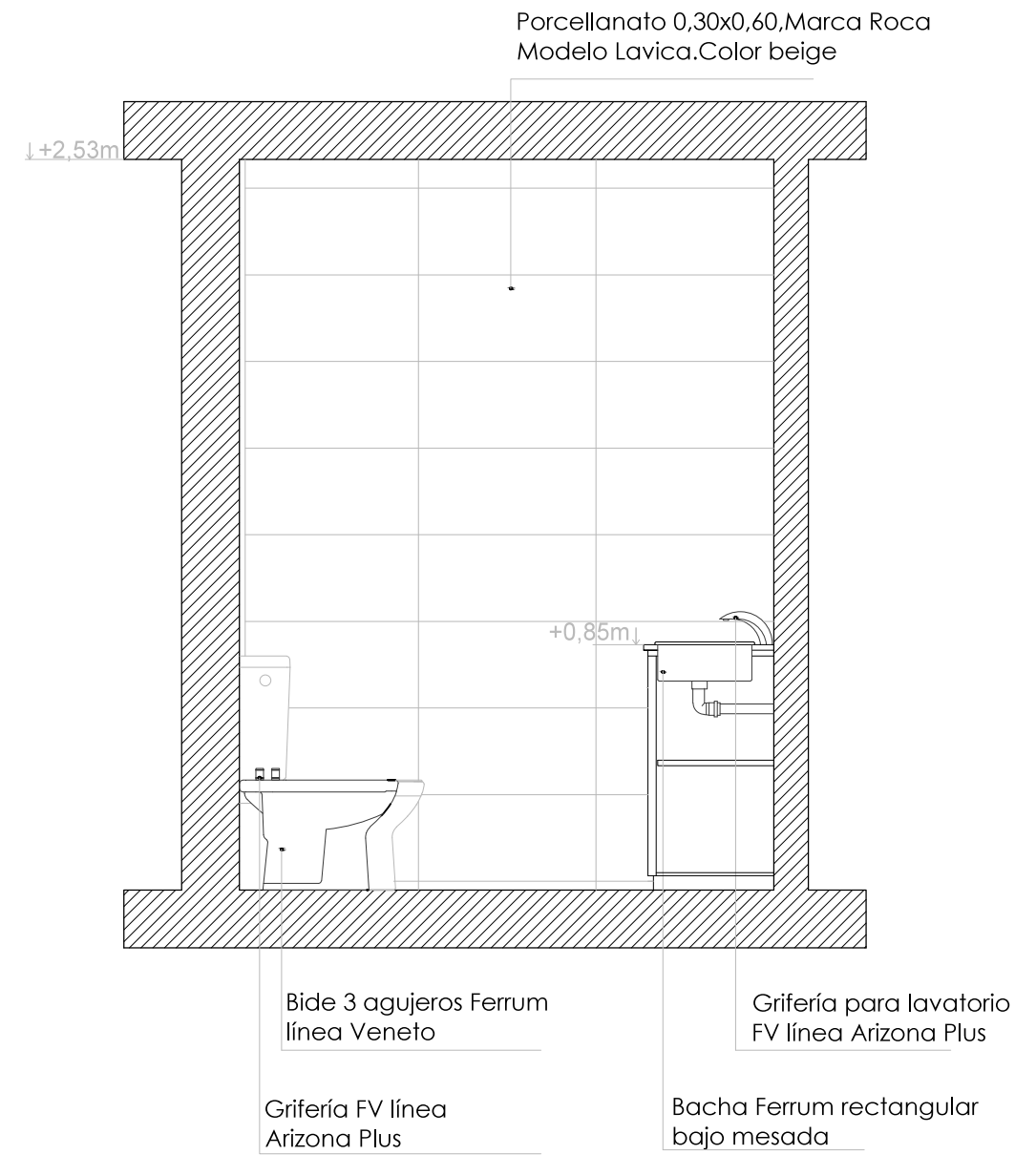
Bacha Cocina Johnson
Simple Curve 64x38x24

Mueble con cajones y
puertas de melamina
18mm, color marfil.

VISTA C

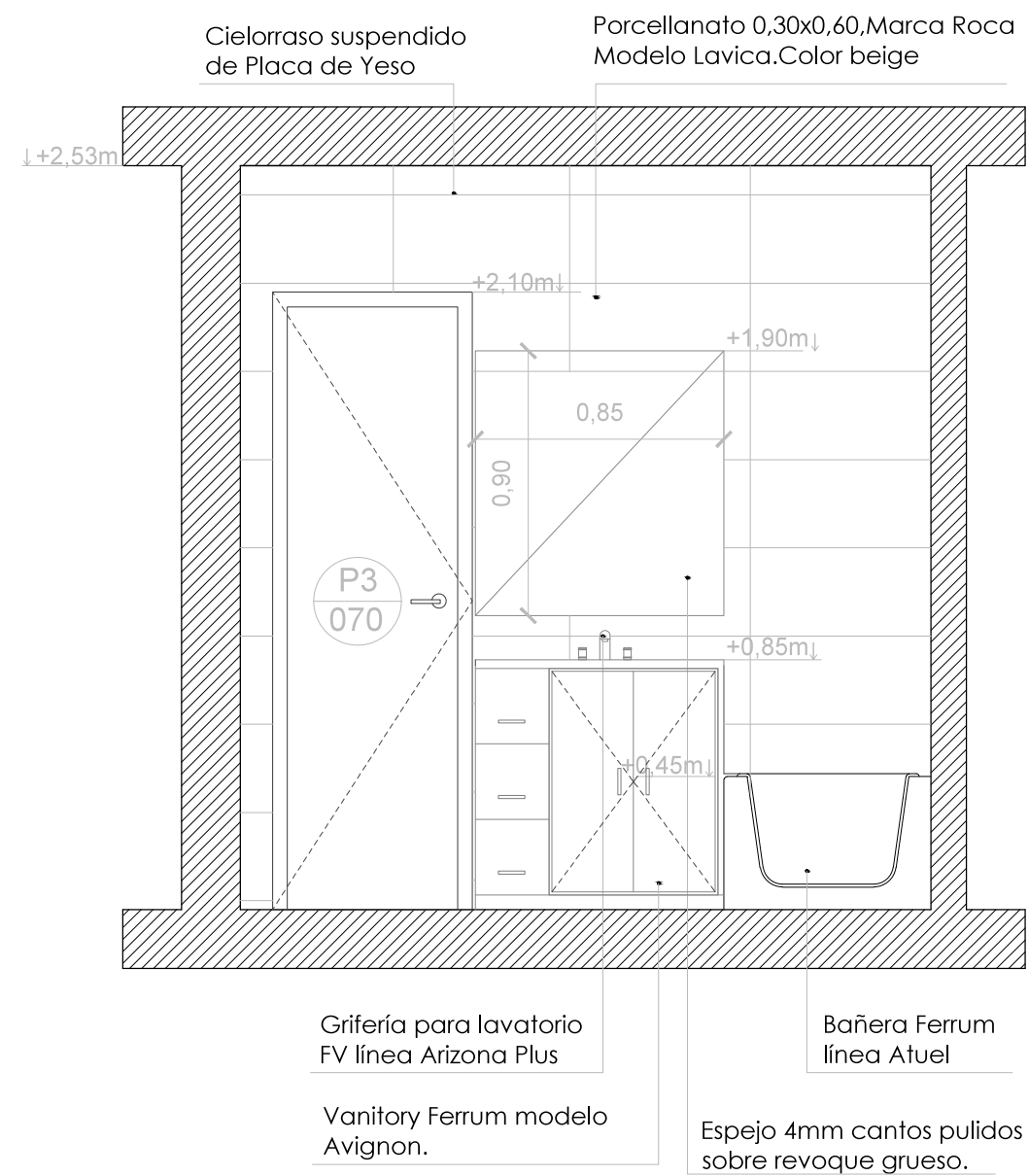


VISTA A

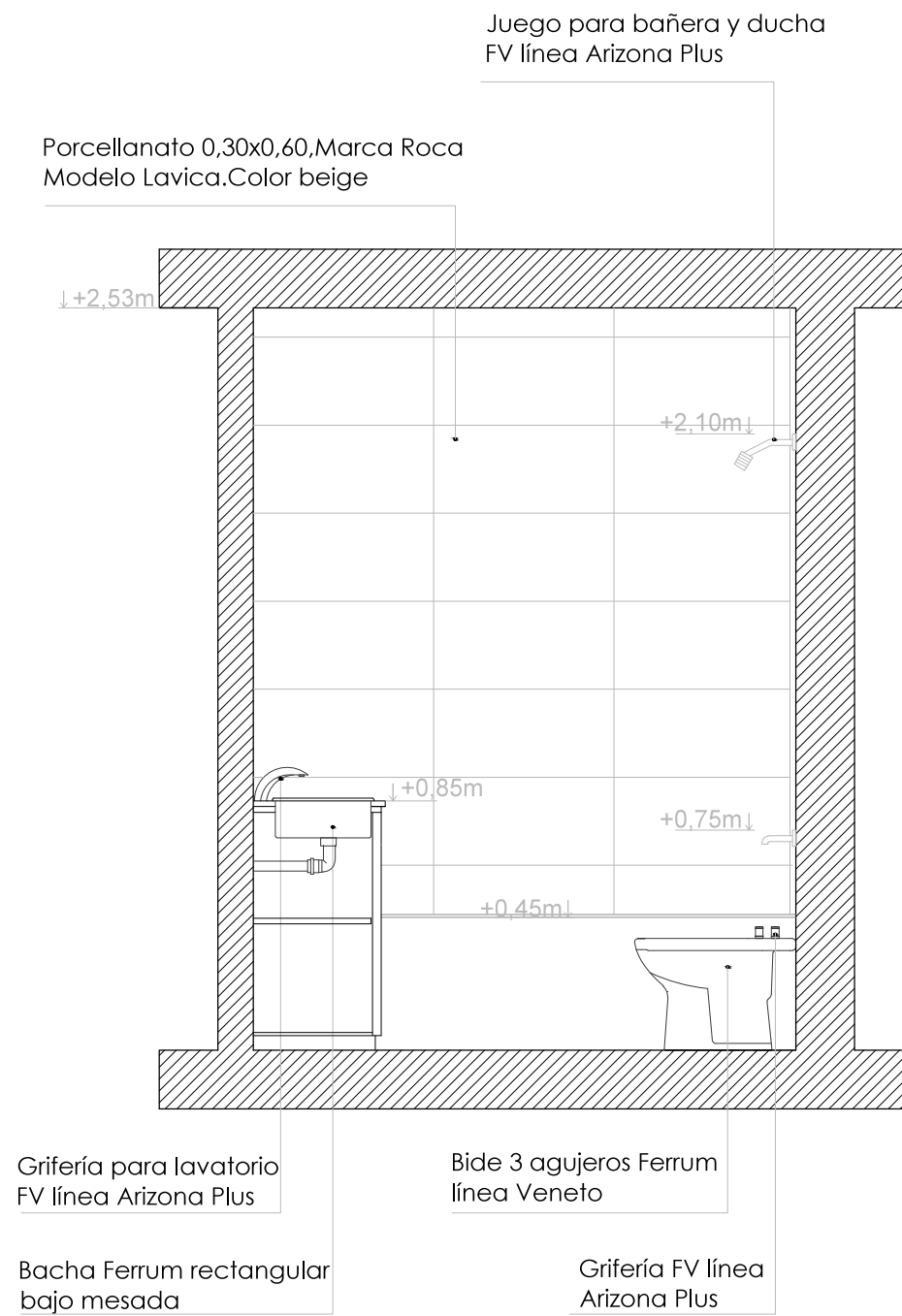


VISTA B

ESCALA 1.25



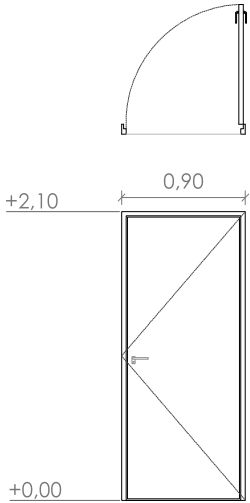
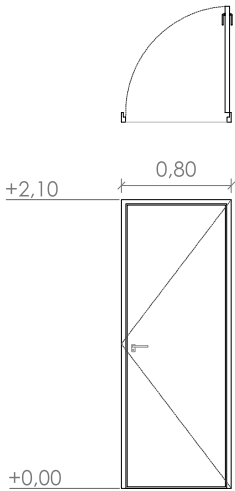
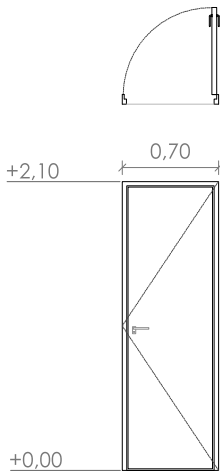
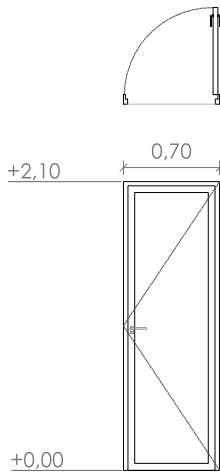
VISTA C

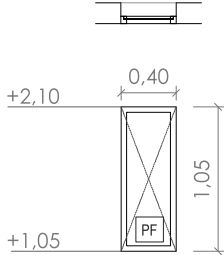
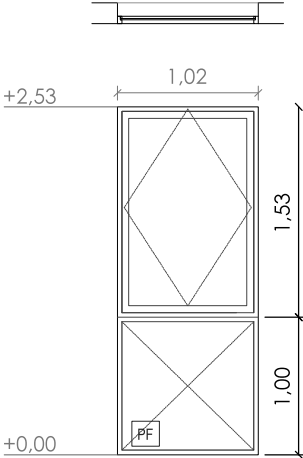
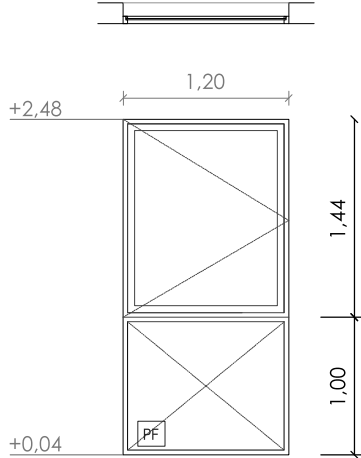
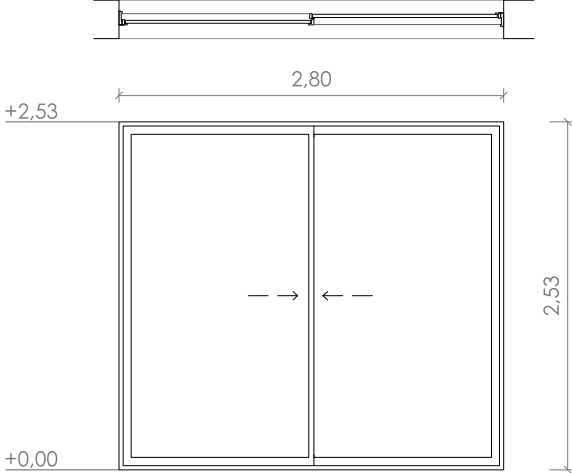
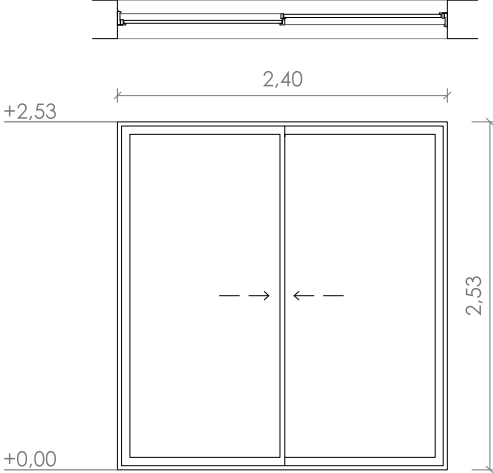


VISTA D

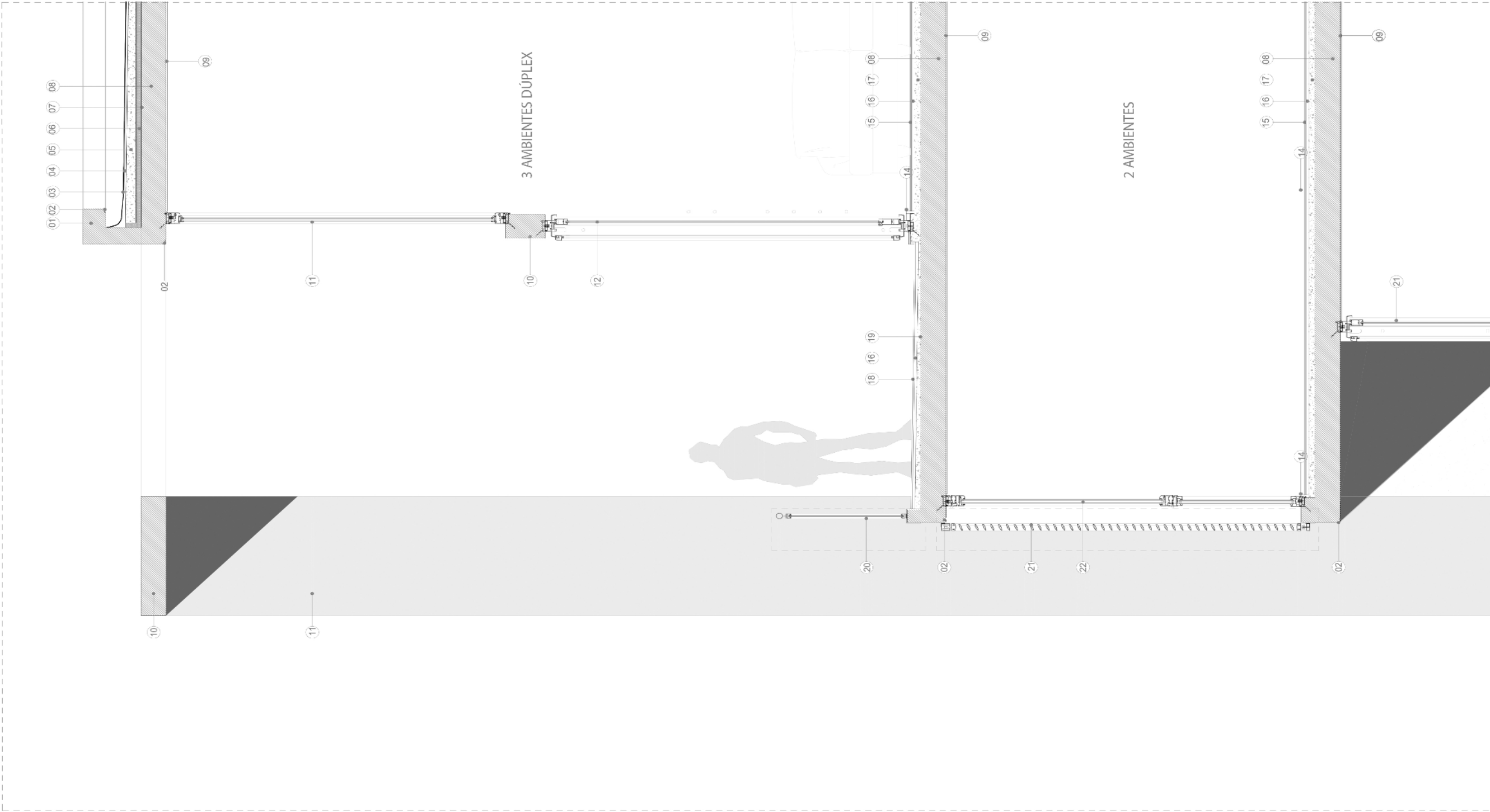
ESCALA 1.25

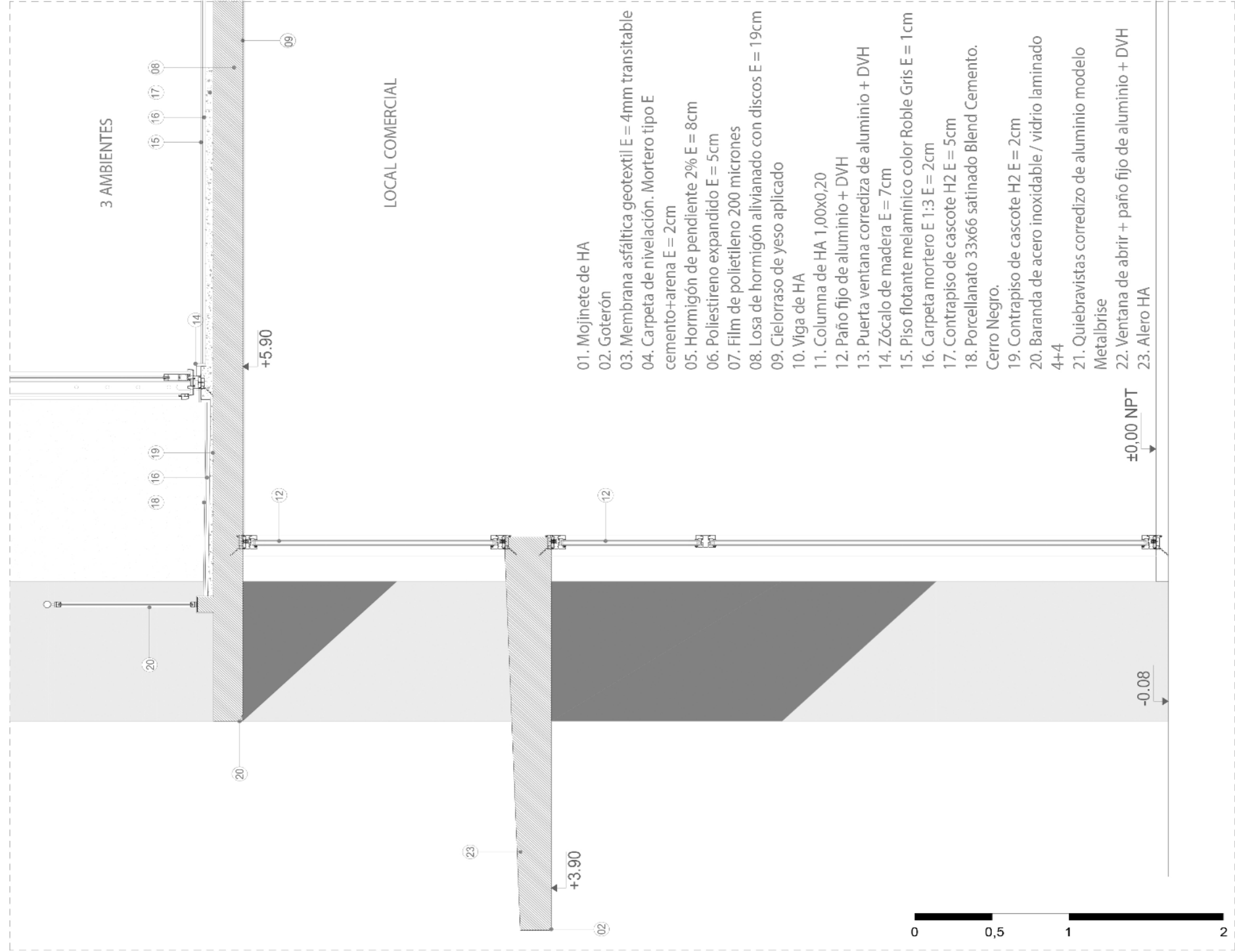
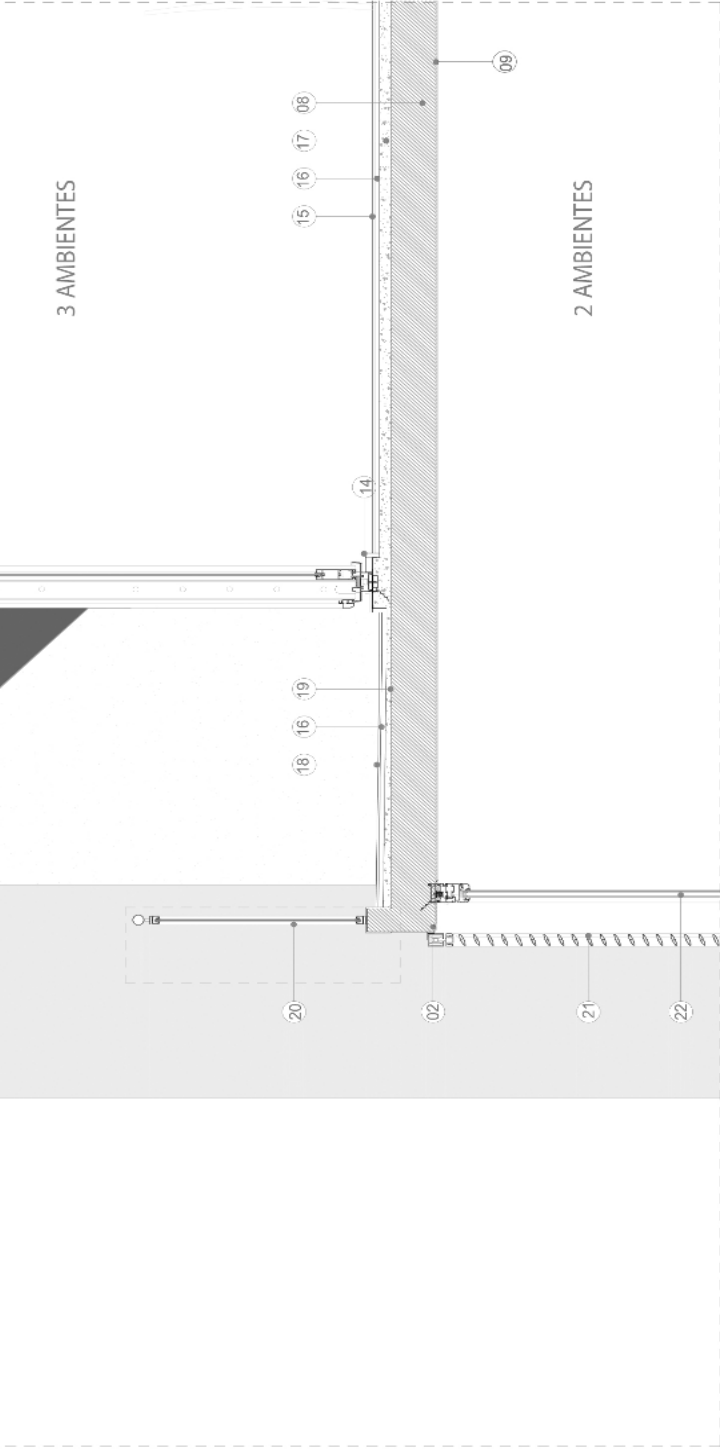
PLANILLA DE CARPINTERIA

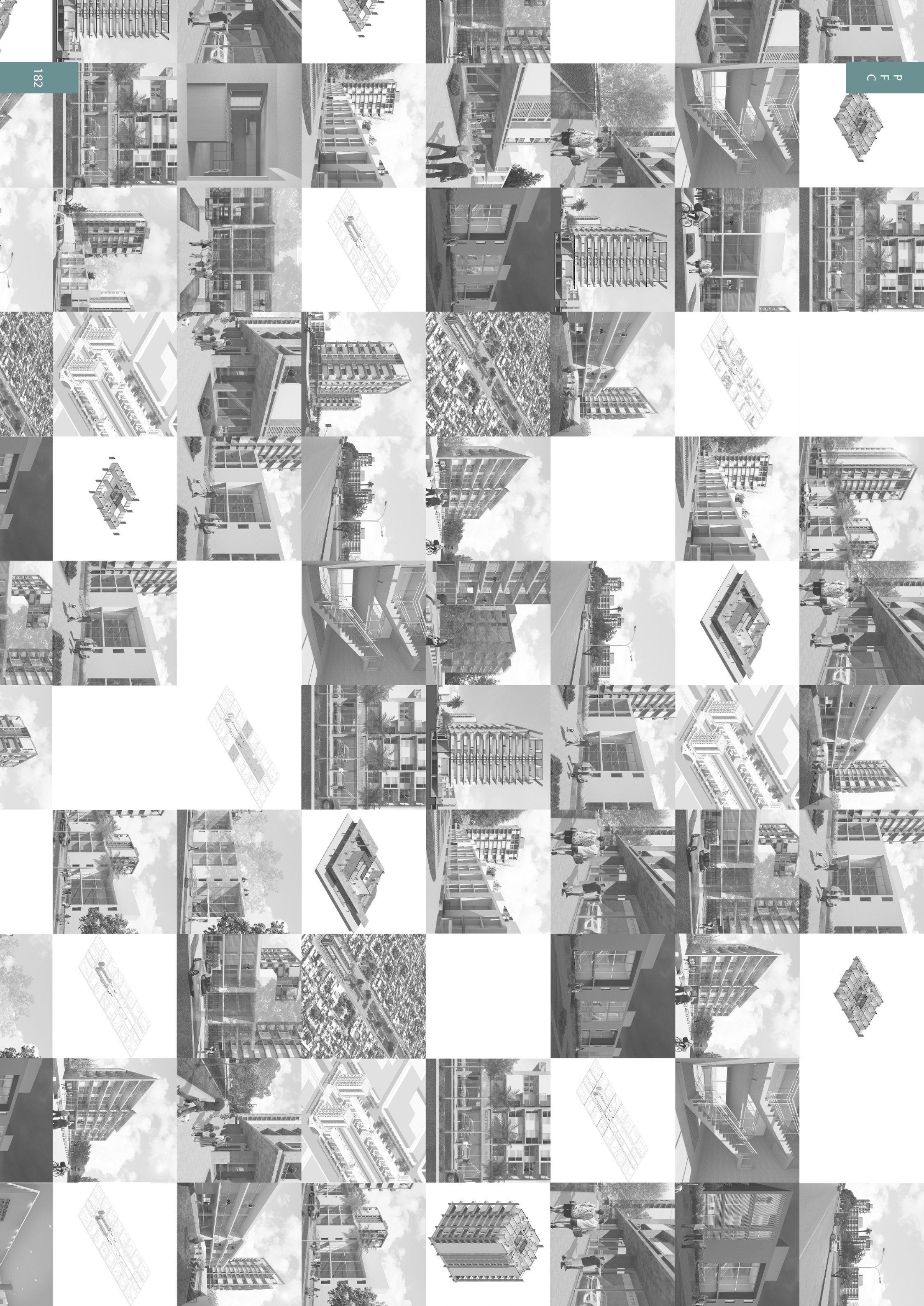
PLANILLA DE CARPINTERIA DE MADERA N° 1					
DESIGNACIÓN		P1	P2	P3	P4
CANTIDAD/ UBICACIÓN		01 / Ingreso	03 / Intimo-Dormitorios	02 / Baños	1/ Lavadero
GIRO		De abrir derecha	De abrir derecha	De abrir derecha	De abrir derecha
ESQUEMA					
MARCO		A tirantillo madera de alamo e:7,5cm	Alamo a tirantillo 6" x 3" . Tres grampas por jamba	Alamo a tirantillo 6" x 3" . Tres grampas por jamba	Perfil Aluar Linea Modena
PREMARCO		Madera de alamo 1/4 " x 2 "	Cedro sección ¾ " x 2"	Cedro sección ¾ " x 2"	Perfil Aluar Linea Modena
HOJA		Maciza de alamo de 2 ".	Placa nido de abeja, enchapado en cedro e: 2 "	Placa nido de abeja, enchapado en cedro e: 2 "	Aluminio Aluar Linea Modena
VIDRIO		-	-	-	DVH Float Incoloro (3+3)+9+4
HERRAJES	movimiento	3 bisagras de acero galvanizado.	3 bisagras de acero galvanizado.	3 bisagras de acero galvanizado.	Bisagra de 2 piezas
	accionamiento	Puerta a rebatimiento. Tirador para puerta de acero inoxidable de Ø 4 cm	Puerta a rebatimiento, manija con boca llave "Tiaki" de acero inoxidable	Puerta a rebatimiento, manija con boca llave "Tiaki" de acero inoxidable	Puerta a rebatimiento, manija con boca llave de aluminio
	retención	Cerradura Acytra de seguridad 101. Manija interior doble	Cerradura para embutir "Kallay" 505.	Cerradura para embutir "Kallay" 505.	Cerradura para embutir Giesse 4628.
TERMINACIÓN		Lustrado y laca protectora petrilac color cedro.	Lustrado y laca protectora petrilac color cedro.	Lustrado y laca protectora petrilac color cedro.	

PLANILLA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO N° 1						
DESIGNACIÓN		V1	V2	V3	PV1	PV2
CANTIDAD/ UBICACIÓN		01 / Cocina	01 / Estar Comedor	01 / Dormitorio	01 /Estar- Comedor	01 /Dormitorio
GIRO		Paño Fijo	Pivotante	Batiente	Corrediza dos hojas	Corrediza dos hojas
ESQUEMA						
MARCO		Aluminio linea Modena con corte a 45°. Umbral y dintel marco 6212.Jambas marco recto 6212.	Perfil de aluminio linea Modena 6216 prepintado color blanco	Perfil de aluminio linea Modena 6216 prepintado color blanco	Aluminio linea Modena con corte a 45° Umbral y dintel marco 6906-Jambas marco recto 6906. Perfil con 2 guías p/ hojas corredizas a 45°.	Aluminio linea Modena con corte a 45° Umbral y dintel marco 6906-Jambas marco recto 6906. Perfil con 2 guías p/ hojas corredizas a 45°.
PREMARCO		Aluminio linea Modena con corte a 45°. Umbral y dintel premarco 6205. Jambas premarco recto 6205.	Perfil de aluminio linea Modena A30NEW a 90°.	Perfil de aluminio linea Modena A30NEW a 90°.	Aluminio linea Modena con corte a 45° Umbral y dintel premarco 6205. Jambas premarco recto 6205 para amurar y recibir marco de aluminio	Aluminio linea Modena con corte a 45° Umbral y dintel premarco 6205. Jambas premarco recto 6205 para amurar y recibir marco de aluminio
HOJA		Paño Fijo	Perfil de aluminio linea Modena 6215. Perfil de acople 6254	Perfil de aluminio linea Modena 6215. Perfil de acople 6254	Aluminio linea Modena con corte a 45°parante lateral, zócalo y parante central perfil 6909 suplemento parante central perfil 6911.	Aluminio linea Modena con corte a 45°parante lateral, zócalo y parante central perfil 6909 suplemento parante central perfil 6911.
VIDRIO		Float incoloro laminado 6mm	Float incoloro laminado 4mm	Float incoloro laminado 4mm	DVH:Float incoloro laminado (3+ polivinil butiral+3),Camara de aire 12mm, (3+ polivinil butiral+3)	DVH:Float incoloro laminado (3+ polivinil butiral+3),Camara de aire 12mm, (3+ polivinil butiral+3)
HERRAJES	movimiento	-	2 bisagras de dos piezas H61	2 bisagras de dos piezas H61	Ruedas inferiores sobre guías	Ruedas inferiores sobre guías
	accionamiento	-	-	-	Manijas planas 3 cm x 6 cm de corno satinado embutidas en parante	Manijas planas 3 cm x 6 cm de corno satinado embutidas en parante
	retención	-	Brazo de empuje	Brazo de empuje	Cierre lateral para corredizas tipo Modena H54	Cierre lateral para corredizas tipo Modena H54
PROTECCIÓN		-	-	-	Mosquitero. Perfil de aluminio color natural 1 hoja corrediza. tejido de aluminio.	Mosquitero. Perfil de aluminio color natural 1 hoja corrediza. tejido de aluminio.
OSCURECIMIENTO		-	-	-	Cortina black out color blanco	Cortina black out color blanco
TERMINACIÓN		Anodizado color natural	Anodizado color natural	Anodizado color natural	Anodizado color natural	Anodizado color natural

DETALLE CONSTRUCTIVO 1.25







REFLEXIONES

REFLEXIONES

A modo de reflexión, nos parece importante destacar el rol de la arquitectura y el de los arquitectos a la hora de hacer ciudad, ya que por medio de la realización de espacios influyen de manera directa en la vida de las personas y en el modo de articulación de la misma.

Es por esto que debiéramos entender el proyecto como una oportunidad de cambio y de mejora en todo aquello q nos rodea.

Por todo esto, consideramos que los arquitectos deben mantenerse en un proceso de investigación, estudio y búsqueda, de manera constante, para así dar respuesta a los problemas de la arquitectura. Obteniendo como resultado la trascendencia de sus obras, reflejada en la utilidad de la misma, tanto en el presente como en el futuro.

AGRADECIMIENTOS

En primera lugar agradecemos a la Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario por permitirnos formarnos como profesionales.

A todos los **docentes de la cátedra del Arquitecto Manuel Fernandez de Luco**, a Gustavo Sapiña y Luis Lleonart los cuales nos transmitieron su vocación y conocimientos a lo largo de nuestro camino como estudiantes, y en especial a nuestro tutor Pablo Barese por su dedicación, paciencia y predisposición a la hora de guiarnos en nuestro Proyecto Final de Carrera.

Agradecemos a nuestros **amigos** y especialmente a la **Cátedra Montoya** con quienes compartimos los mejores años en nuestra formación como profesionales.

Por último y no menos importante, a nuestras **familias** las cuales nos acompañaron desde el primer momento, y sin las cuales hoy no estaríamos acá.

CARO Y ROMI

BIBLIOGRAFÍA

- BOHIGAS, ORIOL (1999). *“La ciudad como espacio proyectado”*.
- BORJA, JORDI (2003). *“La ciudad conquistada”*.
- DÍAZ, TONY (1986). *“20 Propuestas para Buenos Aires”*.
- ECO, HUMBERTO (1989). *“Cómo hacer una tesis”*.
- ENTE DE COORDINACIÓN METROPOLITANA (2001). *“El área metropolitana de Rosario: estructura institucional y caracterización territorial”*.
- ENTE DE COORDINACIÓN METROPOLITANA (2014). *“Directrices de ordenamiento territorial. Bases para un acuerdo metropolitano”*.
- ENTE DE COORDINACIÓN METROPOLITANA (2017). *“26 Estrategias locales, un plan metropolitano. (Pérez)”*.
- FERNÁNDEZ GALIANO, LUIS. *“Alojamientos”*. Arquitectura Viva. N° 49, pág. 3.
- FERNÁNDEZ GALIANO, LUIS. *“Domicilios”*. Arquitectura Viva. N° 73, pág. 3.
- FERNÁNDEZ GALIANO, LUIS. *“La casa o la ciudad”*. Arquitectura Viva. N° 112, pág. 3.
- FOLGA, ALEJANDRO (2012). *“Patios en altura”*.
- HEIDEGGER, MARTÍN (1951). *“Construir, pensar y habitar”*.
- IRIBAS, JOSÉ MIGUEL (2000). *“Elogio del encuentro”*.
- JACOBS, JANE (1961). *“Muerte y vida de las grandes ciudades”*.
- KOOLHAAS, REM (2006). *“La ciudad genérica”*.
- MASCARÓ, JUAN LUIS (1983). *“Variación de los costos de los edificios con las decisiones arquitectónicas”*.
- MONESTIROLI, ANTONIO (2005). *“Dos lecciones de arquitectura”*.
- MUNICIPALIDAD DE ROSARIO, SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO (2011). *“Plan Urbano Rosario 2007 - 2017”*.
- PALLASMA, JUHANI (2016). *“Habitar”*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- QUETGLAS, JOSEPH (1994). *“Habitar”*.
- ROSSI, ALDO (1982). *“La arquitectura de la ciudad”*.
- TOLOT, EVA (2013). *“Elogio a la vereda”*.

